

Bond No. 22.

R. PL

Cushing S.T.C. MS 53

M

SS

I. S. C.

ay

YALE
MEDICAL LIBRARY



HISTORICAL
LIBRARY



Charles Greenwood

Halifax

668



Manuscript
22
Van't



Manuscript
22
Van't

Inquit Tractatus de Spha. ad Joh. de sac. bulco.

Tractatus de spha. quatuor
Capitulis distinguimus
dicentes. **P**rimo qd sit spha.
Quid eius centrum. **Q**uid
axis sphaere. **Q**uid sit poli.
Quot sint sphaere et que sit forma mundi.
In secundo de circulis dicemus ex quibus her
spha. materialis sponitur et illa sunt celestis
que p. istas ymaginat. operis intelligitur.
In tertio de ortu et occasu signorum. **D**e di
uersitate nocturni et diei et de diuisione
climatum. **I**n quarto de circulis amotu
planetarum et causis eclipsium. **S**pha. igitur
ab euclideo sic describitur. Spha. e. transitus
circuferentie dimidij circuli quoniam fixo
diametro quousq. ad locum suum redeat
circundantur. idest spha. e. tale rotundum
solidum q. ab arcu semicirculi circunducto
describitur. **S**pha. uero a theodosio sic de
scribitur. ^{zonibus} Spha. est quoddam corpus solidum
una superficie contentum in cuius medio pu
ctus est a quo omnes linee ducte ad cir
cumferentias sunt equales. Et ille
punctus dicitur centrum sphaere. **L**inea uero rec
ta transiens per centrum sphaere applicans
extremitates suas ad circumferentias ex utroq.
parte dicitur axis sphaere. **Q**uo q. des. puncta axem
terminantia dicuntur poli mundi. **S**pha. autem
dupliciter diuiditur scilicet sphaeris et secundum

accidens. **S**ecundus substantia eis i speras
 nonaz q primus motus seu pmius mobile
 de et i speras stellaz fixaz q firmame
 taz nuncupat et i septez speras septeaz plaz
 biaz qda sunt maiores qda sunt minores
 sed q plus accedunt ul recedunt a firmamento
 vñ inter illas spaz. **S**ecunda m e maxia spera
 no lune minima preut i pñti signo gñet.
In forma mundi notatur hec spera



2
Sed et accidet quod dicitur in spera rectas et
obliquas. Illi etiam dicunt hinc sunt vectes qui manent
sub equinocali circulo. Si autem ibi manere possint
et dicitur recta quod venit polus magis altius elevat
supra orientem. Vel quia illos orizon interfecat
equinociales et interfecat ab eodem ad angulos rec-
tos spales. Illi vero hinc dicunt hinc sunt obliqui
quod hinc sunt circa equinociales et ultra quod illi
super orientem alteri altius elevat et reliquis
semper deprimunt ut quoniam illos orizon artificiales
interfecat equinociales ad angulos et interfecit ab eo
spales impares et obliquos. **D**ivisionalis mu-
di machina in duas dividitur et in elementa et et
elementales regiones. **E**lementales abbreviations
continue per se in quatuor dividitur et in tres tra-
tamque centrum in medio sunt sita. **T**ercia qua
aqua. **T**ercia qua aer. **T**ercia aeris ignis est
aer illic purus et non turbidus orbem lunae at-
tingens ut ait aristoteles in libro metaphysicorum dicens
se eis disposuit deus gloriosus et sublimis. **E**t
hic quatuor elementa dicuntur quoniam in eis ale-
mentum quod alteratur corrumpitur et generatur. **S**unt
autem elementa corrupta simplicia et in partes
diversas formas minime divisi possunt.
Ex quorum mixtione diversae generantur species
sunt quorum quodlibet trinus ignis aer aqua quolibet
terras orbiculariter unumque circumdat nisi quoniam
suntas terre humoris aque affusit ad vitas
animatus protuberant. **T**ercia et sunt terram
mobiliorem existit. quod ut centrum mundi ponere

revertitur rēdr

rostate sui magnus extremorum motus undiq; e-
qualiter fugiens rotundus spe medius possidet.
Circha elementare; qppr regionē etherea lucida
a variatione omī sua immutabili essentia i muis
existens motu gūmo tēminat in zēpit. **E**t h
aphis quē nūcipat essentia cui nōne sūt
spe sicut i proxio p ractu ē. s. Luna. Mercur.
Veneris. Solis. Martis. Iouis. Saturni.
Stellaz fixaz r celi ultimi. **I**staz autem
quelibz inferiore spaz circūdat / quaz qdē duo
sūt motus. unus ē celi ultimi sup duas axis
extremitates. s. sup poluz arcticū r antarcticū
ab oriēte p occidentē itēz rēdr ad orientē. q
equocialis circulus p medius diuidit. **E**st r alius
motus i ferioe spaz p obliquū hūc oriēt / sup
axes suos distantes apertimē polū xxij. gradibz.
Iz p mīs omēs alios sensu tēptu suo rapit infra
diez r noctēz circha terraz semel. illis tamē gtra
nitentibus ita ut octaua spā 1100. annis gradu
vno retardet. **H**ūc si qdē sed diuidit p me-
diū ^{zodiaci} zodiacus. sub quo qh bz septēz planetaz spaz
tē propaz in qua deferuntur p pūo motu gtra celi
ultimū. r i diuersis spaz rēpoz ipz meti-
tur. ut Saturnus i xxv. annis supit i xij.
Iouis i duobus. Sol i. 3 6 9. diebus r sex horis. fere.
Venus r mercurius fere similiti cū sole. Luna
uō i xxvij. diebus r viij. horis. **E**t celum
uoluat ab oriēte p occidentē signus ē stelle
ēz q oriūt i oriēte eleuat paulatim r successi-
ue quousq; uēiant i medius celi et sūt semp i

en mī 30
100. 100. 100.

eadem propinquitate et remotioe ab invicem et
ita sunt se habere tendunt in occasum continue
et uniformiter. **E**t est et aliud significum stelle
que sunt in polus arcticus quam nobis magis oc-
cidunt mouentur continue et uniformiter circa po-
lus describendo circulos suos et sunt semper in eadem
distantia et propinquitate ab invicem. **I**n p-
istis duos motus continuos earum stellarum tendunt
ad occasum quod non patet quod firmamentum mouetur
ab oriente in occidentem. **I**tem non quod septem
sunt species. scilicet Saturnus. Iuppiter. Mars. Sol. Venus.
has sexque mercurium. Quinto Luna. **N**on quod isti
sunt planete maligni. scilicet Saturnus frigidus et
siccus. Mars calidus et siccus et adustus. **I**tem
isti sunt planete benigni. scilicet Iuppiter calidus
et humidus. Venus siccus et humidus. Luna
frigida et humida. **I**tem sol calidus et succulentus.
quod tali obest velena vita est malis per generationem
et bonis per aspectum. **I**tem mercurius calidus et
siccus et cum frigidus frigidus est cum bonis
bonus et cum malis malus. **De figura celi et forma eius.**

Quod autem celi aut firmamenti sit ro-
tundus triplex est ratio. scilicet similitudo/co-
moditas et necessitas. **S**imilitudo quoniam
mundus sensibilis factus est ad similitudinem mundi
archetypici in quo non est finis neque principium.
In ad huius similitudinem mundus sensibilis habet
formam rotundam in qua non est assignare principium neque
finem. **C**omoditas per omnia corpora ysopeime-
ntum. Sphaera maximus est omnium et formarum rotunda est

capacissima / qm igitur magis rotundus ideo capacissimus
Vnde cum mundus omni contineat talis forma fuit illi
utilis et comoda. **Necessitas** qm si mundus
esset altius forme q rotunde s. triangule uel
quadrilatero ut multilatero sequeretur duo in
guemeta. s. q aliquis locus esset uacuus / et sine
corpore / et esset aliud corpus / sine loco. qz utriusq
falsus e sicut patet in angulo eleuato et circum
uolutis. **Res** sic dicitur alfragnus si celus esset
planus aliqua pars celi esset nobis propinqua q
alia ista. s. que esset super caput nostrum igitur stella
ibi existens esset nobis propinqua q existens in
ortu ut in occidu. si q nobis propinquaret sit ma
iores esse uidentur q sub maiori angulo. Ergo
sol existens in medio celi maior debet uideri q
qm e existens in ortu ut in occidu / cum gratius
uidetur contingit maior esse apparet sol ut alia
stella existens in oriente ut occidente q in medio
celi. **Et** cum rei ueritas ita non sit huius appare
tie causa e / q in tempore yemali ut pluuiali quidam
uapores ascendant inter aspectum nostrum et solem ut alia
stellas et cum illi uapores sint corpus dyaphanum
disgregat radios nostros uisuales ita q non apparen
dunt res in uera quantitate sic apparere de denario
proiecto in fundo aque ligide q pp filis disgrega
tionez radioz apparet maioris quantitate q sit.

Sequitur de figura terre et aque.

Modus terra et sit rotunda sic patet. Signa
et stelle non equaliter oriuntur et occidunt
omnibus hominibus ubique existentibus. Qued bene patet

De ea que fuit i sblima. Una eis 7 endez eclipsis
lune nuō lune q̄ apparet nobis i p̄ma hora no-
ctis apparet orientali; circa t̄tiaz hora noctis.
Vñ q̄stat q̄ prius fuit illis nox 7 sol. p̄us occidit
eis q̄ nobis eius occasus. causa est tumor t̄re.
Et terra ē h̄at tumores a septentrione 7 e ḡlso sic
patz. Existētib; solus septentrionē q̄daz stelle sūt se-
pit̄ne aparitiōis. s. que accedūt ad poluz artici.
alie aut stelle / sūt sempit̄ne occultatiōis. s. ee
q̄ sūt propinque polo antarico. Si igit̄ aliq̄
procedēt a septentrione usq̄ austruz i tantuz
poss; procedere q̄ stelle q̄ prius erāt ei sempi-
terne apparitiōis / itz tenderēt i occasus / et
quāto magis accederet ad austruz tanto plus
occultaret̄. Itz h̄o itz poss; uidere
stellas q̄ fuerūt ei sempit̄ne occultatiōis
et e ḡlso gtingēt̄ alicui procedēt ab austru
uersus septentrione. **C**hui; aut rei cā est
tantuz tumor terre. Itz si terra tantū ēet
plana ab oriente i occidentē itz cito oriret̄
stelle occidentales q̄ orientales q̄d patz falluz
esse. **S**i et terra ēet plana a septentrione
i austruz 7 e ḡlso stelle q̄ ēent alicui sem-
pit̄ne apparitiōis semp; apparerēt ei
quocūq̄ procederet q̄ ē fluz. **S**z q̄ plana
sit s̄ nimia ei; quātitate hōm; usui apparz.
Et aqua h̄at tumores 7 accedat ad rotūditā-
tez sic patet ponat̄ sic i litore maris et
exeat naus a portu et i tāti; elonget̄ naus
q̄ oculus existētis uix pedez mali nō uideat

signus. Stante ergo navi ortus eiusdem exi-
stentis i summate mali bn videbit illo sig^m
h ortus existens iux pedes melius debet
videre sig^m illud q^d iste q^d e i summate sicut
patz p lineas ductas ab ut^{ro}q^{ue} ad sig^m. i hui^{us}
rei nlla alia ca est nisi tumor aque exclu-
dant eiz oia alia i pedimeta sic nebula z
vapores ascendentes.

¶ Itē ai aqua sit
totaque homogenius totū cū p^{ar}tib^{us} erit eus-
dem rōnis. s^{ed} dū p^{ar}tes aque sūt i guttis z
rotis^{us} herbar^{um} accidit rotundaz nālē appetūt
foras. q^{ui} z totus eius sūt p^{ar}tes.

¶ Quod
aut t^{er}ra sit i medio firmamētū sic patz exi-
stenti i superficie t^{er}re stelle apparet eiusdem
gritatis siue sint i medio firmamētū celi
siue iux ortus ul occasus z hoc q^{ui} t^{er}ra eqle
distat ab eis: si eiz t^{er}ra magis accederet ad
firmamētū una p^{ar}te q^{ui} i alia aliq^{ui} existēs
i ista p^{ar}te superficie t^{er}re q^{ui} magis accederet
ad firmamētū nō uideret celi medietatez.

¶ s^{ed} h^{ec} ē g^{ra} p^{ro}tholomēū z omēs p^{ro}ph^{et}as dīctēs q^{ui} ubi-
cūq^{ue} h^{oc} exulat sex sigⁿⁱ ei oriūt^{ur} z sex occidūt^{ur} et
medietas celi apparet sex ei alia uō medietas occulta.
Illud idē ē signū q^{ui} t^{er}ra sit t^{er}aq^{ue} cōt^{ra}ctū z pū-
ctus iⁿ firmamētū q^{ui} si t^{er}ra eet aliau^{us} gritatt^{is}
z fir^{ma} nō gritatt^{is} medietatez celi uideri.

¶ Itē si int^{er}at superficies plana sup^{er} cōt^{ra}ctū t^{er}re
diuidēs ipaz t^{er}ras i duo eq^{ua}la vera usq^{ue} ad cōt^{ra}ctū
z p^{ar}tes fir^{ma} ortus igit^{ur} existēt^{ur} i cōt^{ra}ctū t^{er}re uidēt^{ur}
medietate fir^{ma} idē existēs i superficie t^{er}re uideret

eadem me^{tes}. **E**x his colligitur q^d insensibilis est
 p^rteritas terre q^d est superficies ad cent^m et p^r p^rsequens q^d
 itas totius terre insensibilis est v^o fix^a. **E**t itez
 die alpheragan^{us} q^d minima stellaz fixaz visu no-
 tabilius est maior q^d tota terra. **E**t ipsa stella v^o
 fix^a est q^d p^rict^a et cent^m a^ulto q^d p^rict^a terra cu-
 sit minor^a ea. **Q**uod aut^{em} terra in medio omⁿiu^m te-
 neat^{ur} iⁿ mobili^{bus} cu^m sit sume^{ntis} graui^s sic p^rluat^{ur}
 ut ee^{re} ei^{us} grauitas. **O**mⁿis igit^{ur} graue^s tendit
 ad cent^m n^{at}u^{re}. Cent^m q^doz p^rict^a est iⁿ medio fix^a.
 Terra igit^{ur} cu^m sit sume^{ntis} graui^s ad v^ontu^m ill^{ud}
 n^{at}u^{re} tendit. **I**tez q^doz amedio mouet^{ur} ascendit
 iⁿus circule^{re}ti^{as} si terra amedio mouet^{ur}. **E**go
 ascendit q^d pro i^mpossibili religit^{ur}. **T**ot^{us} aut^{em} orbis
 terre ambit^{ur} a^ucte ambrosy. **T**heodoly^s et alⁱⁱ
 et alio^{rum} p^rho^{rum} et li^{bra} milia stadior^{um} sp^{at}ia p^rine^{re}
 diffinit^{ur} unicuiq^{ue} q^doz et lx. p^rti^{us} seu gradu^{um}
 zodiaci. 700. stadia. **S**upto ei^{us} astrolabio b^ela-
 ritate stellate noctis p^r ut^{ra}q^{ue} m^udi climi fora-
 me^{ntis} polo prospecto notet^{ur} m^ultitudo gradu^{um}
 inq^{ue} steterit m^udi climi m^ultitudo. **D**einde
 cosimmetra directe q^d sep^{tes} ameridie donec in
 alt^{itu} noctis claritate alicui^{us} viso ut polo p^ro
 steterit alt^{itu} vno gradu^{um} m^udi climi p^r hor
 cu^m messus sit hui^{us} itineris spat^{ium} et iⁿueniet^{ur}
 700. stadior^{um} deinde dat^{is} unicuiq^{ue} 360. gradu^{um}
 tot^{us} stadior^{um} terreni orbis ambit^{ur} iⁿuet^{ur} ex^{ist}.
Ex his aut^{em} m^ult^{is} archi^{bus} et diametri regl^{is} tre
 diamet^{ris} sic iⁿueniri pot^{est}. **A**ufer^{et} m^ult^{as} sc^{ilicet}
 p^rte^m de circuitu tre^{ce} et remanebit t^{er}cia pars

hoc ē. iiii^a milia clyxxi. stadiorū alemis. Hra
unius stadii. Et hra orbis diametru hū hre:

Ite nō q. q. pedes faciūt passus unū. 7. 124.
passi faciūt stadiū. 8. Stadia faciūt miliarē
2^a miliaria faciūt leucas. **¶** In sup^{er}ficie q^a hre
sūt. 242000. Stadia. Azularia. 7. 31400.

Leucas. 14745. **Sequit^r de hā pte tractat^r. s. de x.**

circulis ex q^b opōit^r h^{ic} spā martialis. 7 de motu aptonib^{us}.

¶ Q^{ui} igit^r circuloz q^{uod}az sūt maiores q^{uod}az
minores ut sensibili patz. Maior tū

circulus ī spā d^{icitur} q^{uod} adest^r ī sup^{er}ficie sp^{ec}i sup^{er} eius
cēp^{er} diuidit spāz ī duo eq^{ua}lia. Minor nō q^{uod} adest^r
tūz ī sup^{er}ficie sp^{ec}i ea nō diuidit ī duo equalia.
s. ī portioz eq^{ua}les. **¶** Int^{er} circuloz maiores p^{ri}mo d^{icitur} ē
de egnociali. **¶** Est igit^r egnocialis circulus

q^{uod}az diuidēs spāz ī duo eq^{ua}lia sedz q^{uod}libz sū ptez
equē distās ab ut^{ro}q^{ue} polo. 7 d^{icitur} egnocialis q^{uod}m q^{uod}n
sol^{is} trāsīt p^{er} illū q^{uod} ē bis ī āno. s. ī p^{ri}mo. Arietis
7 ī p^{ri}mo. lib^{er}e. ē egnotius ī uniu^{er}sa hra. vnde
uocat^r equator diei 7 noctis q^{uod}z adequat diez
artificiales nocti 7 d^{icitur} cingulus p^{ri}mi mot^{us} v^{er}ū
sc^{ilicet} q^{uod} p^{ri}mi mot^{us} d^{icitur} mot^{us} p^{ri}mi mobilis h^{ic} ē sp^{ec}i
rone sū celi v^{er}ū q^{uod} fir^{mitas} d^{icitur} q^{uod} mot^{us} ē ab orie
te p^{er} occidentēz redies itez ī orientēz q^{uod} ē d^{icitur}
mot^{us} rōnalis ad similitudinē mot^{us} rōnis q^{uod} est ī
microcosmo. i. ī mⁱⁿori mūdo. s. ī hōīe. q^{uod} mot^{us}
q^{uod}n fit glideratio sū descēdēz a creatore ad cāras
7 itez ad creatores ibi sūstēdo. **¶** Sedo mō ē mot^{us}.
Est mot^{us} fir^{mitas} 7 plāz grāuis hūc ab occidēte in

orientes. ⁊ itez redies ⁊ occidentes q moti dr
 irrationalis ul moti sensualitatis ad similitudine
 moti microcosmi q e a corruptibilibz ad crea-
 tores ⁊ itez redies ad corruptibilia. **¶** Dr q cin-
 gulis pmi mo^l qz cingit pmi mobile. s. spaz
 nona i duo eqlia eq distat a polis mundi. **¶**
 nonduz q polus mundi q sup nobis apparet
 dr polus septem^l ul arcticus ul borealis. **¶**
¶ Septentrionalis dr a sep^{no}. hoc e a minori ursa q dr
 a septem ⁊ trion. q e bor qz septem stelle q st in
 maiori ursa tarde mouet cu sint ppingz polo.
 Ut dunt ille q stelle. ⁊ tones q septem terioes
 eo q frut pter circa poluz. **¶** Arcticus qdr dr
 ab arthos q e maior ursa qz e iux maiore ur-
 sam. borealis dr qz e i illa pte aq uenit bore-
 as. **¶** Polus uo ei oppoit dr antarthicus q e
 antarthicu pout. dr et meridionalis qz ex pte
 meridiei e. dr et australis qz e i illa pte aq
 uenit auster. **¶** Ista due pnta i fir^o stabilia dir
 poli mundi qz axe spe tmiant ⁊ ad illas uolui
 mundus qz un nobis semp appaz reliquis uo sep
 occultat. Vn. Virgo. ⁊ georgias. **¶** hic uertex
 (tramontana) nob semp sublimis atilluz. Sub
 pedibz lux (dea aqz) astra tenet manesq pfudi.
¶ Est ⁊ alius circulus i spa q. s. cir^l. itterat eqno-
 ciales ⁊ itterat ab eodem i duas ptes eqles i
 una ei medietas declinat declinat. Vbi septetoz
 alia xpus austrus. **¶** Et dr circulus iste Zodiacus
 a zoe q e uita qm scd motu plaz sub illo est
 omis nra i rebz inferioribz ul dr a zodiac q e

Zodiacus e circulus
 minor obliquus met
 abscis ad septem ⁊ 20
 qm pnt ad septem ⁊ 20
 declinat sub q am a
 vana fides a lux
 in uertice

atal qd cu i circulo diuidat i xii ptes eqles
 glibz ps appellat lig^m / o nome hie spale anore
 alicuius autis in pmpietatez aliq^u quetentez
 tam in q^u aiale ut ip^s ditionibz dillay Riaz
 i illu^m pte se hntay ad motu^m quom^o aialoz.
Ite uo circulus alu mo latie de hantur qd fert
 lig^m ut qd diuidit i ea. **A**lⁱ dⁱct^o ite i lib^o se
 gnatioe i corrupcioe de circulo obliquis ubi de
 q^u sciz accessus a recessus solis sunt circuli obliq^u
 i circulo obliq^u sunt gnatioe i corrupcioe i rebur
 iferioribz. / Nota aut^{em} signoz ordinato nris i
 his patet xlibz. **Q**u^o aut^{em} taur^u q^u omi^u Capr.
 leo. uirgo. / **A**braq^u scorpi^u archyrenes. **C**aper.
 amphora. pisces. **R**uolubz aut^{em} signoz diuidit
 i 30. gradibz. **V**n^u patz i toto Zodyaco fut. 360.
 scbz astronomen. **P**tes glibz gradus diuidit i 60.
 minuta. **Q**uodlibz i 60^a scbz. **G**libz scbz i 60^a
 tertia. **L**ic deinceps usqz ad x^o. / **E**t sic diuidit
 Zodyac^u ab astronome ita diuidit glibz circulo i spa
 sue sit maior sui minor i ptes glibz. **C**uz omis
 circulus i spa p^oit Zodyacu i tellur^u sic linea i cir
 ciferetra solus zodyac^u itell^u ut hupfines hnt i
 latitudie sua. in gradus i longitudie. 360. de huius
 motu aut^{em} gradibz itz locuti sum^u. **V**n^u patz q^u qdaz
 metru^m i affloq^u dicunt signa ee quadrata nisi
 abutit^u notetoz appellat quadratu^m i quadran
 gulus lig^m cu^m h^u h^u 30. gradus i longitudie. xii.
 uo i latitudie linea uo claudet Zodyacu cu^m in
 circulu apte iferiori ita q^u ex vna pte sui reli
 quat. xij. gradus. i ex alia alij sex. de linea

15
ecliptica. qm qn sol & luna lineali sit sub ista
tue gtingit eclipsis solis aut lune. Sol qd sep
decurrit sub ecliptica omes no ab planetis de-
clinat. Qnq; ubi septemtriones. qnq; plus austru.
Qnq; no sit sub ecliptica. Pars no Zodiaci
q declinat ab egnociali ubi sept^{us} dr sept^{us}. ut
borealis ut articha. Et ista sex sig^a q sit i
ipn^o. arietis usq; i fine uirginis dr sex sig^a. septem^{us}
Alia aut ps Zodiaci q declinat ab egnociali plus austru
dr meridionalis ut australis ut antarticha. Et ista sex
signa q sit aph^o. libere usq; i fine piscis dicunt^r
meridionalia ut australia l antarticha. **T**ercia aut
dr sol er i arietis ut tale sig^a. Sci^{us} q qd h ppoitio
in p^oit^o p sub. sed q nunc accepim^{us} sig^a. In alia
aut significande dr sig^a qda figura pyramis
quadrilatta cuius basis e illa. iup^{er}ficies i Zodiaco.
qua appellam^{us} signu / vertex no ei e i cet^o. t^ore.
& sed i p^oit^o loquenda possum^{us} d^{ic}te platas ee i sig-
nis. Tercio mo dr sig^a ut intelligat^r sex circuli
transentes p polos Zodiaci & p pncipia xii. sig^a.
Sexta sex circuli diuidunt totas superficies spe i xy. ptes
latas i medio strictas no iux^{ta} polos & qlibz talis
ps dr sig^a & h^{ab}et nome speciale ad d^{ic}te illi signu q
i t^oit^oit^o i n^oit^o duas lineas & sed hac acceptioes
stelle q sit iux^{ta} polos dicunt^r ee i signis. **M**ez
quarto mo dr sig^a ut intelligat^r qda corpus cuius ba-
sis sit sig^a. sed q nunc ultio accepim^{us} sig^a acume
no ei sit sup^{er} x^oes Zodiaci. tale iux^{ta} corp^{us} i quata
sig^a. dr sig^a. sed qua acceptioes tot^{us} mundus diuidit^r
i xy. ptes equales q ptes ont sig^a & sic qd qd e i

mudo ē ī aliquo signoz. ita accipiendo signuz.
Item nō q̄ sup istaz ptes exibat uis 7 ē. q̄ om̄is circulus
 ḡtinet dyamet^r t̄re eo ā ptes 2 p̄t̄ p̄t̄a mē-
 sura dyametri hēt mēsurā cir^l. 2 ē q̄l̄s. **I**tem nō
 q̄ h̄ta mēsurā cir^l. debem⁹ remouē uicesimā
 secundā ptes 2 p̄t̄a 3^a. p̄s remanētis ē q̄t̄it̄as
 dyametri. Vñ si arcus ḡtineat. 22^o. pedes debe-
 mus remouē vñū pedes q̄ ē. 22^a. p̄s 2 p̄t̄a t̄ra
 ptes accipe de 21. 2 sūt 7. 2 t̄r dyametri ē 7.
 2 si sit ḡra ī t̄rā. **I**tem nō q̄ q̄l̄ibz h̄g⁹ h̄t ḡille-
 2 octuaginta minuta 12 sc̄z istā rōnez q̄l̄ibz h̄g⁹
 h̄t c̄tū semihā sc̄d̄z. **S**ūt aut̄ alij duo ar^l
 ī sp̄s maiores q̄ d̄nt coluri quoz offm̄ ē distinguē
 solsticia 2 eq̄notia d̄r aut̄ coluri 2 a colon q̄ ē
 mēbruz 2 uros q̄ ē bes-siluestre qm̄ q̄r admons
 canda bonis siluestris erecta q̄ ē eo mēbrū fac
 semicirculus 2 nō p̄fectus ita colur⁹ sup apparet
 nobis ī p̄fect⁹ qm̄ una ē medietas. **C**olur⁹
 igit⁹ distinguēs solsticia trāsit p̄ polos mūdi
 2 p̄ polos Zodyaci 2 p̄ max⁹ solis declinatōes
 h̄ ē p̄ p̄mos gradus Capric⁹ 7 Capric⁹ n̄ij. **U**
 nde p̄m⁹ p̄ct⁹ cancri ubi colurus ē. **I**tem 7
 secat⁹ Zodyaci d̄r p̄ct⁹ solstici estiuālis q̄ qm̄
 sol ē ī eo ē solsticiū estiuāle 7 nō p̄t sol magis
 ascēdere ad Zenith capitis n̄ri. **E**st aut̄ Ze-
 nith p̄ct⁹ ī fir^l directe sup p̄ct⁹ capitis n̄ris
 arc⁹ uō coluri q̄ ī p̄ct⁹ 7 p̄ct⁹ solsticiū estiuā-
 lis 2 eq̄notiū appellat⁹ max⁹ solis declinatio.
Et ē sc̄z p̄tholomeū. 23. gradū 2. 41. minu-
 toz. sc̄z almeo uō. 23. ḡdū 2. 23. minutoz.

Item nō q̄ h̄g⁹
 q̄l̄ibz h̄g⁹
 h̄t c̄tū semihā
 sc̄d̄z.

Colurus a mēbris maior
 mēbris p̄ polos mūdi
 mēbris ad mēbris p̄

Simul p^{ri}m^o p^{ri}ncip^um Capicorni d^r p^{ri}ncip^um solstici
 yemalis 2 arc^us colurⁱ iⁿtercept^us iⁿter p^{ri}ncip^um illu
 2 equinoctia^l d^r alia solis max^{im}a declinatio 2 e
 equalis p^{ri}ori. Ali^u q^uoq^{ue} colurus t^rasit p^{er} polos
 m^undi / 2 p^{er} p^{ri}ncip^um arietis 2 libe^re ubi sunt
 Equinoctia. V^{nde} appellat^{ur} colur^us distig^ues equo^{ct}ia.
 Illi aut^{em} duo coluri iⁿtersec^unt se sup^{er} polos m^undi
 ad anglos rectos spales. Sic^u q^uoq^{ue} solsticio^{rum} 2
 equinoctio^{rum} patet his xⁱlibus. ¶ H^{oc} duo
 solsticia faci^unt Cancer Capicorn^um. ¶ Si noc
 tue equat aries et libra diebus. ¶ S^{ic} ut^{er}
 alⁱⁱ duo cir^{culi}. I^{tem} p^{ri}ncip^um maiores. s. meridian^um 2 orizon^um.
 Est aut^{em} meridian^um cir^{culus} q^uoq^{ue} t^rasit^{ur} p^{er} polos m^undi
 d^r 2 p^{er} zenith capiti^um n^{ost}ri / 2 d^r meridian^um q^uo
 ubi^{q^{ue}} sit ho^{mo} / 2 iⁿ q^uoq^{ue} t^{em}p^{or}e aⁿni q^uo sol motu
 ut^{er} raptu^m f^{er}it^{ur} ad suu^m meridianu^m. Est illi me
 ridies q^uoq^{ue} t^{em}p^{or}e d^r circlus med^{ius} diei. ¶ Et
 n^{on}du^m q^uoq^{ue} ciui^{tes} quaz magis accedit ad orientem
 q^uo alia^m diuisos h^{ab}ent meridianos. Arc^us u^o equo
 ctia^l iⁿtercept^us iⁿter duos meridianos d^r lon
 gitud^o ciui^{tes}. Si aut^{em} due ciui^{tes} e^undem habet
 meridianu^m t^uc equal^{it}er distat ab oriente 2 oc
 cidente. ¶ Orizon u^o est cir^{culus} diuidens iⁿferius
 emispheru^m a^ustipori. V^{nde} appellat^{ur} orizon idest
 amittator visus d^r et orizon circlus emispherⁱ.
 Est aut^{em} duplex orizon. s. rect^us 2 obliq^uus sive
 declin^us. Rectus orizon 2 rectas spaz h^{ab}ent illi
 quoz zenith est equinoctia^l / q^uo illor^{um} orizon est
 circlus t^rasit^{ur} p^{er} polos m^undi diuidens equinoctia^les
 ad anglos rectos spales. V^{nde} d^r orizon rect^us 2 sp^{eci}es recta.

Orizon est circlus
 m^undi vel d^r d^r
 p^{er} 6 p^{ri}ncip^um h^umi
 spheru^m. s. s^uper^um x
 visum x iⁿferius d^r
 m^undi x se

Obliquus orizon sui declinū hnt illi qd polus
mūdi eleuat sup orizonta illoz. Et illoz ori-
zon distat equocales ad anglos impares et
obliquos. Et dicitur orizon obliquus spā obliq^{us} siue
declin^{us} Zenith aut capitis nri scilicet ē polus ori-
zontis. Vñ patz ex his qd q^uit^{us} ē eleuatio poli mūdi
sup orizonta tanta ē distātia Zenith ab eq^uo-
ciali qd sic patz cū q^ulibz die nāl^{is} utq^{ue} colurus
bis iungat meridiāno sui idē sit qd meridiāno
qd de vno pbat^{ur} et de reliq^{ue} sumat^{ur} igit^{ur} quāta p^{er}
coluri distinguēt^{ur} solsticia qd ē ab eq^uociali
usq^{ue} ad polus mūdi. Sumat^{ur} itē quāta p^{er} colu-
ri eiusdē qd ē a Zenith ad polus mūdi usq^{ue}
ad orizontē cū Zenith sit poli orizōtis iste
due quāte cū sint quarte eodēz circuli int^{er} se
sūt eq^uales. Et si ab equalibz equalia demāt^{ur}
ut idē ut eodē residua erūt equalia dempto
igit^{ur} cōi arcu. s. c. qd ē int^{er} Zenith et polus
mūdi residua erūt eq^ualia. s. eleuatio poli mū-
di sup orizontē et distātia Zenith ab eq^uociali.

Sequitur de quatuor circulis minoribus.

Itē de sex circulis maioribz dicēdū ē
de quatuor minoribz. **Notad^{us} igit^{ur}**
qd sol existēs i p^{ri}mo Cancro siue i p^{ri}mo sol-
stici^o estivalis raptu fir^{miter} des^{cribitur} quēdāz circulus
q^u vltio dei^{us} p^{ri}mo ē a sole ex p^{ar}te poli artici vñ
appellat^{ur} circulus solstici^o estivalis rōne sursum
dicta ut tropic^{us} estivalis a tropos qd ē gūsis qm
tūc sol inq^u gutē se ad inferi^{us} emisperiū et re-
cedē a nobis. Sol itē existēs i p^{ri}mo Capricōi

siue i puncto solstij vernalis raptu sit^{ur} descēbit
quēdam circū q^{ue} ultio descēbit a sole expte poli
antartici in aequali^{ter} solstij hyemalis
siue t^{em}p^{or}e hyemalis et tū sol quertit^{ur} ad nos.

Cuz aut^{em} zodiac^{us} declinet ab æquiali^{ter} et poli
zodiac^{us} declinet a polo^{rum} mundi. Cuz^{us} mouet^{ur}
octaua s^{ec}ūda / 2 zodiac^{us} / q^{ue} ē p^{er} octaua s^{ec}ūda moue-
bit^{ur} circū a^{nt}arctici mundi et poli^{us} zodiac^{us} mouebit^{ur}
circū poli^{us} mundi. Et ille circū q^{ue} descēbit
alt^{er} poli^{us} zodiac^{us} circū poli^{us} mundi articū^{us} d^{ic}t^{us} ar-
tic^{us}. Ille uō c^{ir}c^{us} q^{ue} descēbit alt^{er} poli^{us} zodiac^{us}
circū poli^{us} mundi antartici^{us} d^{ic}t^{us} ar-^{tic}us antartici^{us}.
R^{ati}o aut^{em} ē max^{ima} solis declinatio tanta ē
distātia poli^{us} mundi ad poli^{us} zodiac^{us}. Et patz s^up^{er}
sumat^{ur} colur^{us} distātiō solstia q^{ue} trāsūt p^{er} polos
mundi / 2 p^{er} polos zodiac^{us} / cū igit^{ur} omēs quātē
unū / 2 e^{ss}et^{ur} circū q^{ue} se sūt equales quarta
hui^{us} colur^{us} q^{ue} ē ab æquiali^{ter} usq^{ue} ad poli^{us} mundi
erit equalis quātē e^{ss}et^{ur} colur^{us} q^{ue} ē ap^{ud} puncto
Cancer^{is} usq^{ue} ad poli^{us} zodiac^{us} q^{ue} ab illis e^{ss}et^{ur}
dēpto cōi^{us} articū / q^{ue} ē ap^{ud} puncto Cancer^{is} usq^{ue} ad poli^{us}
residua erūt equalia. s. max^{ima} solis declinatio / 2
distātia poli^{us} mundi ad poli^{us} zodiac^{us}. Cuz aut^{em}
circū articū s^{ec}ūda q^{ue} sūt p^{er} e^{ss}et^{ur} a poli^{us}
mundi patz q^{ue} ista p^{er} colur^{us} q^{ue} ē int^{er} punctus Can-
cer^{is} et circū articū s^{ec}ūda dupla ē ad max^{imā} sol^{is}
declinatio^{em} siue ad articū e^{ss}et^{ur} colur^{us} q^{ue} ē t^{em}p^{or}e
q^{ue} circū articū / 2 poli^{us} mundi articū q^{ue} ē e^{ss}et^{ur}
max^{imā} solis declinatio^{em}. Cuz aut^{em} colur^{us} iste
sūt alij c^{ir}c^{us} ista sūt. 360. gradū quarta ei^{us}

exit. 90. gradum. **Q**uis igitur maxima solis declina-
tio scilicet per thetomonem sit. 23. gradum. et 41. mi-
nutum et totidem gradum sit arcus qui est inter circulum
arctici et polum mundi arctici si ista duo iuncta
sunt qui se se faciunt. 48. gradus abrahaham
a. 90. vel. 100. exit. 42. gradus quatuor est
arcus coluri qui est inter primum punctum Canceri
et circulum arctici et sic patet quod idem arcus est fere
duplus ab maxima solis declinatione et ad arcum
eiusdem coluri qui intercipit inter circulum arctici et
polum arctici. **N**otandum autem quod equinoctialis
cum quatuor circulis minoribus dicitur quod paraxelli qui
eque distant aequinoctiali non quod quatuor prout dicitur a secundo
tantum distat aequinoctiali quod habet fluxum sic ita patuit
sed quod quilibet duo circuli sunt superius secundum quilibet sui
partes equidistant ab invicem et sic paraxellus equi-
noctialis paraxellus solsticialis equinoctialis paraxellus
solsticialis vernalis paraxellus arcticus et paraxellus
antarcticus. **N**otandum etiam quod quatuor paraxelli mi-
nores. scilicet duo tropici et paraxellus arcticus et paraxellus
antarcticus distinguuntur in celo quatuor zonas siue
quatuor regiones. **Q**uoniam videlicet. **Q**uoniam videlicet
tenet totam zonam et sic. **D**istinguuntur etiam totidem
plages in terra directe prout zonas supposito. **Q**uoniam
videlicet totidem plagas tolluntur prout.
Ella igitur zona qui est inter duos tropicos dicitur inhabi-
tabilis propter calorem solis discurrentis super inter duos
tropicos scilicet plagas terre illi directe supposito dicitur
inhabitabilis propter calorem ut furor solis semper
discurrentis super illas. **U**lle vero due zone quoniam

et una con-
ducunt de
tota da sunt
et sic

videlicet

scribitur a circulo arctico et circulo antartico circa
poles mundi et habitabiles sunt propter nimiam fri-
giditatem quia sol ab eis maxime remouetur sicut
intelligitur de duobus extremis illis dicitur super
positum. Ille autem circulus zone quare alius est inter
tropicos etiales et circulus arcticus et reliqua
inter tropicos yemales et circulus antarticus habitabi-
les sunt et temperate et caliditate torride zone
exultantes inter tropicos et frigiditate zonarum ex-
tremarum que sunt circapolos. Item tracte de plagis
terre illis dicitur superpositis. ut patet in figura.

Tercius capitulum de ortu et occasu signorum.

Signorum autem ortus et occasus dupliciter ac-
cipitur quoniam quatuor ad poetarum et quatuor ad
astronomos et igitur ortus et occasus signorum
quo ad poetarum triplex. scilicet Cosmicus, Cronicus et
elypticus. Cosmicus est ortus sive mundi et est qui
signum ut stella super horizontem ex parte orientis de
die ascendit et licet in qualibet die artificiali
sex signa sic oriuntur tamen astronomice de
illis signis cosmice oriuntur cum quo et in quo sol ma-
ne oritur et hoc est ortus proprius et primus et
quotidianus dicitur de quo ortu homines ex tempore arguunt.
Vbi dicitur satis fabarum et milium in uere sole exi-
stente in terra sic. Candidus aureus apit
cum cornibus etiam laurum et adulescentes uide-
re reuerentiam canis. id est stella illa que canis dicitur
occidit a seculo id est sole. Occidit uero cosmice
tunc reuertitur oppositum est quoniam si sol oritur cum
aliquo signo tunc signum oppositum occidit cosmice.

de hoc orta dē i georgicis. vbi docet latio fru-
menti i fine autumni sole existente i scorpioe
q̄ cū oriat cū sole taurus ubi sūt pleyades
ei occidit oppōit occidit sic. Ante tibi eor a-
Hantides aſcendāt. T. oſt idē occidat debita
q̄ ſulis comittat ſemina ſere. / **Cronius**
ort⁹ ſui tēporalis ē qm ſig⁹ ut ſtella p⁹ ſolis
occidit ſui oritur ex pre orietis emig⁹ ^{exoritur. f.}
de nocte i dē tēporalis oritur qz tpe mathe-
maticoy nati⁹ cū ſolis occaſu de h⁹ ortu ha-
bem⁹ i cōſilio de vanto ubi ggrit moraz
exily ſui dicit⁹. / **Quatuor autūnos pleyas**
orta ſant ſigificas quatuor autūnos quatuor
ānos trāſiſſe p⁹ q̄ nulla erit i exilij. **Ed**
uigili⁹ iulij i autūno pleyades occidē
ergo h⁹ videt⁹ ſic hui⁹ ē qz ſol virgiliū
occidit. **Alſiut** ſz ſol occidit oritur cronie
qz h⁹ nō gtingit i eorū die ſz differūt tū
qz mſiut⁹ occidit ē 2^o tpe matutini. Cro-
nius nō ortus ē i nēſtini. **Croni** ſuō oc-
caſus ē cōmūe opſidit⁹. **In lucan⁹.** **Quo**
rox theſalixat virgolat pua ſagittas. **Ely-**
cus ort⁹ ſue ſoldax ē cū ſig⁹ ut ſtella pōt
videri p elongatōē ſolis al illa q̄ pri⁹ uideri
nō poterat ſole ppingat⁹ ex hui⁹ pōt. Qui-
dius i falſis dicit⁹. **Iam** ſenis obliqua deſedit
aquari urna. **Et** virg⁹ i gen. quis. **Qno** <sup>id ē qdaz pōt
caſet⁹ ſis.</sup>
ſia qz ardēt⁹ deſcēdit ſtella corone. **Que** ſ.
iū⁹ ſcorpiōe exiſtēs nō uidebat⁹ cū ſol eſt
i ſcorpiōe. **Occidit elyaci** ē qm ſol ad ſig⁹

accidit et illud sua pntia nō pmutat huius ex
 ē et xlu pmissio. l. Vānus ex adille cedē cany
 occidit austra. **¶** Et q̄ p̄sa zona q̄ est inter
 duos t̄p̄icos et nō. **De ortu et occasu signoz**
sedz astinomoy / et prius i spera recta.

Standus aut q̄ ortu et occasu signoz

ut aliusd fuerit nō aliud ē q̄ ista p̄ez

egnoratis orit q̄ orit cū lū^o dīo cūte idest
 alvndūne sup cūte p̄ez ut ista p̄ez egnorat
 ly occidit q̄ occidit i hō dīo cūte idest tē

dente lī cūte. **¶** Q̄m aut tē cūte orit dī cū
 quo maior p̄ egnoratū orit. **¶** Q̄bque nō cū q̄
 minor p̄ egnoratū orit. Sibi illi q̄ dīo ē de
 occasu. **¶** In sc̄e ē q̄ quātū quātū zodyaci i or

tu i sp̄a recta i cōte a quātū p̄ntū et duobus
 l. solsticialibz / p̄ duobz egnoratū adoniat fuit

ascensioibz idest quātū t̄p̄s fuerit quātū zodya
 ci i suo ortu i t̄p̄e quātū egnoratū illi
 ḡt mīabilū p̄ orit. **¶** Et p̄ez dīo quātū zodyaci
 uariat nō hūit eḡles ascensioibz s̄ iūz patebit.

¶ Est aut reglā q̄ gl̄bz arcz zodyaci eḡles et
 eḡle distates ab aliq̄ quātū p̄ntū iā dīo
 equales hūit alō fūit et h̄ ē q̄ dīo lūcanz la
 ques de p̄ressu Caroy i libiā x̄lo egnoratū.

¶ Non obliq̄ m̄at nec t̄p̄e rector exit

¶ Corp̄i aut axes adoniat fūa t̄p̄a libe

¶ Aut at̄ez m̄at fūa dēfēnē ex p̄iscis.

¶ Pax gēmy r̄h̄yēn / et dīo q̄ car̄bz p̄ axes.

¶ Quidus eḡlores nec p̄lū lēc tollit v̄na.

hic dīo lūcanz q̄ exis̄tū sub egnoratū q̄ op̄ia

¶ Nō h̄ q̄ h̄ dīo ē h̄ affe
 Joh̄e de p̄igano q̄ p̄^o lū
 dīo q̄ i p̄sa ē optie h̄ia
 tū p̄p̄i egnoratū q̄ ē
 dīo sup zodyaci cap̄itū
 204 et ab eis m̄tūz m̄tū
 et iō nō i fūit tantū de
 calore tū q̄ uelocē m̄oue
 ibi cū sit maior arc̄us.
 Tūz p̄p̄i orizon h̄it cū
 s̄mp egnoratū tūz
 et p̄p̄i axes t̄p̄a
 t̄p̄iūz cū p̄p̄i
 12. solz t̄p̄ p̄u
 et iō t̄p̄at.
 ibi et dīo
 esse p̄a
 dīo
 ter
 v̄

¶ p̄ez. p̄ez nōd̄ q̄ dīo et
 stelle q̄ f̄ablos dīcāt
 f̄ablos ar̄at̄ dīo dīo
 regis or̄at̄is q̄ dīo
 fūit cū cū q̄ fūit
 p̄lūz i astinom̄a et
 dīo cū cū f̄ablos
 dīcāt stellificā
 et i cūlo q̄ dīo
 5. 28. Sedz dīo
 p̄lūz a p̄e
 yone m̄tūz
 dīo dīo
 18. de cū
 28. dīo
 de p̄nōd̄
 q̄ t̄p̄on
 q̄ h̄it
 q̄ fūit
 fūit
 fūit
 fūit

Et dīo f̄ablos stellificā
 et v̄na dīo fūit.

12 VO

1. *Agave americana* L.
 2. *Agave americana* L.
 3. *Agave americana* L.

equaliter sunt ascensionem vocalis. Oppeditio aut
 lignorum per hunc diem hunc. Et in arc. scor. cau.
 ta gem. capri. Can. de a. per. uir. **Est**
 notum quod non uis est argumentum. In duo arc.
 sunt equales. et sunt incipit oriri et semper maior
 per orit. de uno quod de reliquo quod iste arc. cau.
 parit. cuius maior per semper oritur. Instatur
 ut huius argumentationis. et ista est. **Item**
 dicitur quodam. Si est suar. quanta per zodia.
 quod quod est arc. arctis usque ad finem geminorum
 semper maior per orit. de quanta zodiaci. quod de.
 quanta equatoriali sibi gignit. et tunc ille fuit duo
 quante sunt parit. id est itelle de quanta zodiaci
 quod est abn. canci. usque in fine uirginis semper maior
 per orit. de quanta equatoriali sibi gignit. et tunc
 iste que quante sunt per orit. **Item** itelle de 4.
 zodiaci quod est ap. pinto capricorni usque in fine
 pisci. et de alia sit quod est abn. libra usque in fine
 sagittarij. **Item** In ipa aut obliqua sunt decli.
 uis medietates zodiaci adequat. suis ascensionibus
 medietates duo quod sunt aduobus punctis equo.
 cialibus quod medietas zodiaci quod est ap. arctis
 usque in fine uirginis orit. cum medietate equo.
 cialis sibi gignit. Si alia medietas zodiaci
 cum reliqua medietate equocialis. Pres aut il.
 lar. medietate uariat. sed suar. ascensiones.
 quoniam ista medietas zodiaci quod est abn. arctis
 usque in fine uirginis semper maior orit. de zodiaco
 quod de equociali. et tunc medietates iste simul
 parit. per quod gignit. et reliqua medietate zodiaci

q̄ e apm. libre usq; i hinc usq; sep eiz maio
p̄ orit̄ de equatori q̄ de zodiaci tñ iste me- 13 vo
dietares sunt p̄uēt. i. in p̄p̄t̄ p̄t̄ p̄t̄ p̄t̄
manifestior q̄ argumētat̄ de fūo facta. Arc̄
aut q̄ succedūt aucti usq; i hinc virginit̄ ipsa
obliq̄ minuit. Ascensioes suas cup̄ ascensioes
eoydes arcum ipsa recta. Et arc̄ q̄ succedūt li-
bre usq; i hinc p̄fuit̄ ipsa obliq̄ auct̄ alēsi-
ones suas cup̄ alēsiōes eoy arcum ipsa recta
auct̄ dū alēsiōes suas sol̄ t̄t̄ q̄t̄ t̄t̄ i
q̄ta arc̄ succedūt aucti minuit. Ex p̄t̄
q̄ duo arc̄ i alēsiōe oppoīt̄ ipsa recta habent
ascensioes suas sunt iūct̄ eoy alēsiōes eoy-
des arcum ipsa recta sunt iūct̄ q̄ q̄ta est
diminutio eoy ma p̄t̄ t̄t̄ eoy alēsiōe exalta p̄t̄.
Iz eiz arc̄ i hinc iūct̄ sol̄ t̄t̄ q̄t̄ un̄ minor
p̄ tantū renuat̄ aliūq; sic pat̄ alēquatio.
Recta q̄t̄ p̄ i ipsa obliq̄ q̄ om̄e duo arcum
equales, q̄ eoy alēsiōe ab alēsiōe p̄uēt̄ et op̄iti
equinotialiūq; equales sunt alēsiōes. **E**
Ex p̄t̄ eiz pat̄ q̄ eoy alēsiōes sunt iūct̄.
Alē eiz hinc n̄t̄l̄ eoy alēsiōe equatorialiūq; t̄t̄
t̄t̄ zodiaci p̄t̄ q̄t̄ t̄t̄ sol̄ iūct̄ p̄t̄ alē
motu p̄uēt̄ q̄ fir̄. Et cū alēsiōe illor̄ arcum
sunt iequales ut pat̄ p̄ p̄t̄ t̄t̄ ipsa recta q̄
obliq̄. penes alēsiōes illor̄ alēsiōis q̄t̄
deset̄ dies n̄t̄l̄ de n̄t̄t̄t̄ illor̄ dies erūt
iūct̄ ipsa recta p̄t̄ n̄t̄t̄ t̄t̄ p̄t̄ obligat̄
zodiaci. i. ipsa n̄t̄ obliq̄ q̄t̄ de casib̄. p̄t̄
obligat̄ zodiaci q̄ obligat̄ orizōtis obliq̄

144
Tertia solz assignari cā extensa. s. ceteri archi
solis. **C** Notandū ē q sol tēdē ap^o pūcto Cap-
corny p arietēz usqz ad pūctū pūctus Canceri
raptu fir^o dēscibit. 187. paraxellus q ē pavel
11/2 siōio nō sū archi s. spex cū nō sū i hoc
error sensibilis. qz nō qstuat s. circeli
appellat^r et nūo quēz ar^o sūt duo tropici
2 eqnociali. **S**ic u^o dūctos circlos dēscibit sol
raptu fir^o dēscibit ap^o pūcto canceri p libraz
usqz ad pūctū pūctus Capricorny 121m archi
duz nāliuz circeli appellat^r. **A**rc^o uō q sūt sup^r
orizontis appellat^r arc^o duz artificialiuz. Arc^o at
q sūt sub horizonte sūt arc^o noctiuz. **I**n spa-
gi recta cū origm sp^r trāseat p polos mudi
diuidit omēz istos circ^o i ptes equalēs. **U**n
cāti sūt arc^o duz qm arc^o noctiuz ap^o existe-
tes sub eqnocial. **U**n pat^r q existētib^r Regno^o
i quacūqz pte fir^o sit sol sēz ē illis eqnoctiū.
In spa aut declinū origm dūctat diuidit eq-
nocialez solis i duas ptes equalēs. **U**n qn sol
ē i altitudo pūctoz eqnocialiū tūc arcus
diei adēquat^r arcu noctis 2 eqnociliuz in
uniūsa hīa. **Q**uādo uō alios circlos diuidit
origm obliquū 2 ptes i q^olib^o ita q i oib^oz
circ^o q sūt ab eqnociali usqz ad tūctū cācri
2 i ipso tūcto canceri maiorez sūt arc^o diei q
noctis. 1. arc^o sup^r orizontis q^o sub horizonte.
Un i toto hīa q sol mouē ap^o arietis p canc^o
usqz i finēz uirginitis maiorat^r diez sup^r noctes
Et tanto plus qto magis accedit ad canc^o

et tanto minus quanto magis receditur a polo aut
se habet de diebus et noctibus et sol est in suis austris.

Item omnia alia circuli que sunt inter equatoriales et
tropicos ^{cas. 12m} circuli arcus maior est sub ortu et
minor super. Unde arcus dies est minor quam arcus noctis
et solis proportionem arcuum minorat dies super
noctes et quanto circuli sunt pingiores et pro yema
li tanto magis dies minorat. Unde videtur quod si su
matur duo circuli est differentia ab equatoriali ex distantia
philosophi quod est arcus circuli in quo tantum est arcus noctis
et reliquum ex quo sequitur quod si duo dies sunt in summa
in anno equaliter recedunt ab abitudine equatoris et in oppositis
philosophi quod est dies arcus circuli unus tanta et nox
alterius et e converso si est quod est arcus circuli sensibil
litate in orientis syriaca. **P**rimo est in arctico
solis qui fit ^{12m} et obliquitate polus vero dividitur.
Quanto vero polus magis elevatur super orientem
declinatur tantum magis recedunt dies et estant longius
sol est in signis septentrionalibus. Et e converso est
in signis australibus tantum minus minorant dies super
noctes. **I**tem ad artem quod sex sunt que sunt apud can
ceri et libram usque sunt sextantes et sunt ascensiones
suas sunt inter se maiores et arctico sex sunt
reliquorum que sunt apud Cancerum et arctico usque
fines arctico et in istis sex sunt tantum autem dicunt
recte orientem alia sex obliqua sunt. **P**rimo
sunt recta sunt et recta sunt. **S**ecundo sunt pro
descentem tramite recto. **T**ercio sunt non nobis est
maxima dies in estate si sole existeret in primo

¶ Anas amez sol soles
a fira dñi separe fuit.

De diuinitate thray habitabili nocturnz et diez.

Stans q' illis quoz Zenith ē i equinoctiali
sol bis i āno trālit sup Zenith caput eoz
s. qn ē t'p' n' Arien' z t'p' n' libe' z tūc sūt illis
duo solsticia alta. s. qn sol trālit directe sup eoz
capita sūt itez illis duo yma solsticia. s. qn sol
ē i ym' pūctis canceri z cap' cornu' z dirūt
yma solsticia qn sol maxie remouet a Zenith ca
pitis eoz q' patz ex pōit' cū semp hēant equo
cū i āno quatuor hēbūt solsticia duo alta et
duo yma patz ē q' duas hnt entates. s. sole exi
stente i altitute pūcti equinoctiali ut prope
duas ē hnt hēmes. s. sole exi'te t'p' m'g

punctu cancri ⁊ capricorni ut ppe ⁊ h̄ ē q̄ dicit
Alfagranus q̄ hyems ⁊ estas sūt illis uno
⁊ eĩdes pplexionis qm̄ illa duo t̄p̄a q̄ sūt
yems ⁊ estas nobis sūt illis due yemes

Vñ ex his p̄b̄ lucani vatz expōitio^{alim} q̄ sūt isti.
Deprehensū ē hūc ē locus quo rēctus alti
solsticij mediū signozuz p̄tutit orbēz.

Ibi eis appellat lucan^{luz} rē. alti solsticij eqno-
cialēz ī quo gtingūt duo alta solsticia sub eq-
notiali existētibz orbēz uō signozuz appellat zo-
diacus quē mediū s̄ ē mediatus h̄ ē diuisus
ī duo media eqnotialis prutit idest diuidit
illis ē ī āno gtingit h̄zē quatuō umbras.
Cuz ēz sol sit ī alterutro p̄ntozuz eqnotaliūz
tūc ī mane iānt^{luz} umbras eozz ūsus occidētēz
ī uesp̄e ūc q̄ gūso ī meridie ē illis umbra
p̄pendiclaris tū sol sit sup̄ capō eozz. Cuz aut
sol ē ī signis septentrionalibz tūc iānt^{luz} umbra
eozz p̄sus austruz qm̄ aut ē ī australibz
tūc iānt^{luz} ūsus septentrione.

Illis ēz oriūt^{luz}
⁊ occidūt stelle q̄ sūt ī x̄ poloz sit ⁊ q̄b̄daz
alys ī x̄ eqnotiales vñ lucan^{luz}. **Tūc** furō
extremos mouit romaniūz p̄restas. **Tax**
menoz q̄ duoz q̄z iaz flexus ī austrum.

Et her nō totaz mergi tñ aspiciat arthon.
Tūc ⁊ ^{locit vāz} exiguā ueloz ubi nocte boetes.

Argo ingit ⁊ p̄z luz. **Q**uidūz de eadēz
stella. **T**ingit^{luz} ocreano custos ermātidos
ur̄se. **E**quoreas q̄ suo sidere turbat aquar.
Ergo cadūt sedz rectaz sp̄az. **I**n situ aut nro

ille stelle nūq̄ tendit ad occasus. vñ virg.
hic uener nobis semp sublimis ad illuz s̄
pedibus. 12 lucan. 2. vñ iocundus omnia
clarissim. artho. **I**ste virgil. artho. ore
ani metuetes i equore tinci. **E**llus aut
quorū zenith ē int̄ equinoctiales 7 spici cā
rei otingit lū i āno q̄ sol trāsit p̄ zenit
capitis eorū. q̄ sic pat̄ it̄ tūc^{lū} cū pararellis
equinoctiali trāsit. 7 p̄ zenit capitis eorū iste
circulū iñflectabit. 3. dñyāti i duob⁹ locis distā
tib⁹ aq̄n. Canceri sol iquit existēs i illis
duob⁹ p̄ictis trāsit p̄ zenit capitis eorū
vñ duas hnt estates 7 duas hyemes quatuor
solsticia 7 quatuor umbras sic existēt s̄
equinoctiali 7 i tali situ dicūt aliq̄ arabia ee.
vñ lucan. loq̄r de aratū uicinitib⁹ roma
i auxiliū pompey. **I**gnorū uobis arabes
uēstis i orbes. **E**umbas mirati nemoz
nō ire sinistras. **E**ū i vñb⁹ suis q̄nq; erat
illū umbre sinistre q̄nq; dextre q̄nq; p̄
pendictares q̄nq; oriētales q̄nq; occidētales
s̄ q̄ uenerat verna circa spiciu canceri tūc
semp hēbant umbras septētoales. **E**llus siq̄
quorū zenith ē it̄ spiciu canceri otingit q̄ semel
i āno trāsit sol p̄ zenith capitis eorū. s. q̄n ē
i p̄mo p̄icto canceri tūc i una hora unū diei
totū ānū ē illū umbra p̄pendictarū i q̄n situ hye
ne ciuitas. vñ lucan. **E**umbas mirati nūq̄
flectēte syone. s. stelle i meridie unū diei
p̄ residuus totū ānū iacit illū umbra usq̄ sep.^{res}

Illud uero dicitur Zenith est inter tropicum canceri et arctici
circulus attingit quod sol nunquam transit per Zenith ca-
pituli eorum et illud dicitur umbra yllius septentriones
quod est situm inter. **¶** **M**ondus est quod ethiopia

aliquantula pars est circa tropicum canceri. **¶** **E**thiopia quod non videtur ab illa.

¶ Significari regione poli nisi populo lapsa.

Ultima curuatur procerit umbra tauri. **¶** **D**icitur
etiam alia quod ibi sumit signum equorum non per 12^a parte
Zodiyaci sed pro forma animalis quod sol maioris sui parte
est in linea quod denotat. **¶** **T**auri cum sit in Zodiyaco
sol maioris sui parte tamen extendit pedes suos
ultra tropicum canceri et ita premit ethiopia sed
nulla pars Zodiyaci premit illam si enim per tauri
de quo loquitur auctor extendit illi equociales ut
per directo arietis et alterius signi tunc opor-
tuerit ab arietis et mirum et alius signis quod patet
per circulus parallelus equociale circunductus per
Zenith capituli ethiopia et arietis et uirginis
et alia signa sed cum physica ratio huius generis non eis
sunt denotati ita si separata nascerentur habitatio
vel habitabili. **¶** **P**roinde quod illa pars ethiopia de qua
loquitur lucanus est inter equociales circuli et quod per tauri
de quo loquitur extendit illi equociales sed distinguunt
inter signa cardinalia et regiones signorum nam signa
cardinalia dicuntur duo signa in quibus contingunt solsti-
tia et duo in quibus contingunt equotia. **¶** **R**egiones uero
appellantur signa inter media et scilicet huius patet quod cum
ethiopia sit inter equociales non premit ab aliqua regione
sed tamen aduobus signis cardinalibus Ariete scilicet et libra.

Illis qd^o q^o Zenith est iⁿ circ^{ulo} artico g^{ra}dit iⁿ q^ulib^{et}
 die an^{te} q^u Zenith cap^{it}is eor^{um} est id^ez c^{ir} polo zodia-
 ni z tunc h^{ab}ent zodyac^{um} sine eclipticaz p^{er} orizonte
 z h^{ic} est q^{uod} dic^{itur} alffragan^z q^u ibi ar^{bit} zodyaci fle-
 rit sup^{er} ar^{bit} emisperi^{is} sⁱ c^{um} fir^{mit} g^{ra}tinus move-
 atur eclⁱps^{is} orizontis int^{er}serabit zodyacu^m in
 istanti z c^{um} sit maxi^m circ^{ulo}. Ista int^{er}serabit se
 iⁿ p^{ar}tes eq^uales. **U**n^{de} statim medietas zodyaci e-
 mergit sup^{er} orizonte^m z reliq^{ua} dep^{re}mit^{ur} sⁱ ori-
 zonte^m h^{ic} est q^{uod} dic^{itur} alffragan^z q^u ibi occidit re-
 pente sex lig^{is} reliq^{ua} sex ar^{bit} c^{um} toto equocia-
 li c^{um} est ecliptica sit orizon illoz sole existe-
 te iⁿ p^{ri}mo puncto cancri ex^{it} illis una dies .xxvij.
 horaz z q^u iⁿ istis p^{ar}te nocte q^u iⁿ istanti sol
 tangit orizonta eor^{um} z itat^{im} emergit z ille-
 g^{ra}ditur est eis p^{er} nocte est g^{ra}do g^{ra}ditur illis sole
 existente iⁿ p^{ri}mo puncto cap^{it}orni .s. est eis illis
 una nox .24^{or} horaz z q^u iⁿ istis p^{ar}te die. **U**n^{de}
Illis aut^{em} q^{uod} Zenith est iⁿ circ^{ulo} artico est iⁿ q^ulib^{et}
 mundi artico g^{ra}dit q^{uod} orizon illoz int^{er}serab^{it}
 zodyacu^m iⁿ duob^{us} p^{un}ctis eq^u distantib^{us} a p^{ri}ncipio
 cancri z iⁿ tr^{an}s^{it}ioⁿe sⁱ g^{ra}dit q^{uod} illa p^{or}-
 tio zodyaci iⁿ t^{er}pta s^{er} reliq^{ua} sup^{er} orizonte^m.
Un^{de} pat^{et} q^{uod} q^{uod} d^{icitur} sol est iⁿ ista p^{or}ti^oe erit dies
 g^{ra}tinus sine nocte sⁱ illa p^{or}ti^o fuerit ad q^u-
 tuat^{us} un^{us} signu^m erit ibi dies g^{ra}tinu^m v^{er}o
 m^{en}is sine nocte sⁱ ad q^uitate^m duoz signoz
 erit illis dies duoz m^{en}is sine nocte z ita de-
 inceps. Sili g^{ra}tinu^m eisde^m q^{uod} p^{or}ti^oe zodyaci iⁿ-
 t^{er}cepta ab illis duob^{us} p^{un}ctis equ^e distantib^{us}

apn^o. cap^o t^o temp^o relinqt^r sub orizonte. /
Vñ qñ sol erit i illa portione iⁿteresta erit
ill^o una nox g^otinua sine die. Ex^oque uel
mag^o. sed^o qñtate ite pte porciōis. Signa
aut^o reliq^o q^o er^o oriūt^r / 2 occidūt^r. Oriūt^r
ppostere. sic taur^o an arietes / aries an pisces
pisces an aq^orius / 2 tñ sig^o ist^o opposita oriūt^r
ordine recto / iⁿ occidūt^r ppostere / ut scōpi^o
an libra. Libra an uirgines / 2 tñ sig^o. hys op
posita occidūt^r direct^o. **I**ll^o aut^o quoz
zenith ē i polo articho qñt^o q^o illoz orizon
ē iōz q^o eq^onoctialis. Vñ cū eq^onoctalis iⁿst^oet
zodiacū / 2 p^otes eq^oles sūt / 2 illoz orizon reliquit
medietatez sūt zodiacū / 2 reliquas iⁿfra.
Vñ cū sol decur^oat p istaz medietate q^o est
apn^o. arietis usq^o i finez uirginis erit un^o dies
g^otinu^o sine nocte / 2 cū decur^oat sol p aliqua
medietate q^o ē apn^o. libre usq^o i fine piscis erit
una nox g^otinua sine die. **Q**uare medietas una
totius anni artificialis ē una dies. Et alia me
dietas una nox. Vñ totus annus ē ibi un^o dies
nāli^o. **E**t cū ibi nūq^o magis. 22. gradibus
sol sub orizonte dep^onat^r uidet^r q^o illis sūt dies
g^otinu^o sine nocte nā et nobis d^o dies an solis
ortus sup^o orizontes h^o aut^o ē qñtus ad uulgarū
sensualitatez nō eis ē dies artificialis qñtum
ad phisicaz ueritate nisi ab ortu solis usq^o ad
ex^occidū sū orizonte. Adh^o itez qz lux iⁿ ibi
esse ppetua qñ dies ē anq^o sol leuet^r sup^o t^oaz
p. xxij. q^o d^o ut d^o ptholome^o. **A**ly uō magis

Spatiū uero tantū q̄tūz incipit dies idēz sensibile
 uariari. di clima n̄ ē idēz horologiu cū p̄n. 7 fē
 huius spaciū obſuatu hōr. n. diēz sensibile uariatur
 q̄r 7 horologiu. **M**ediu uero p̄m climatis
 ē ubi maioris diēz prolixitas ē xiiij. horaz. e
 leuat^r polus mūdi sup^r az^r. emispy. xvi. ḡdib^r
 7 dē clima dyamonis. Initiū uō ē ubi diēz
 plixitas ē. xij. horaz. 7 dimidiū 7 quāte uni^r
 hore 7 eleuat^r polus sup^r arizontes. xij. ḡdib^r
 7 dimidiū 7 quāte unius hore 7 eleuat^r polus
 latitudo usq; ad locū ubi latitudo prolixior
 diēz ē. xij. horaz. 7 quāte unius hore 7 eleuat^r
 polus sup^r arizontes. xx. ḡdib^r 7 dimidiū idēz
 spaciū tēre ē. q. cō milliariorū. **M**edi-
 ue aut^r scdū climatis est ubi maior diēz ē xij.
 horaz. 7 dimidiū 7 eleuatio poli sup^r arizontes
 xxij. ḡdū 7 quāte p̄te unius ḡdū 7 dē
 clima dyamonis latitudo uō ē ex t̄m̄io p̄m
 climatis usq; ad locū ubi fit diēz prolixior. xij.
 horaz. 7 dimidiū 7 quāte p̄te unius hore et
 eleuat^r polus xxvij. ḡdib^r 7 dimidiū qd̄ est
 spaciū tēre. ccc. milliariorū. **M**edius
 tercy climatis ē ubi fit latitudo diēz plixi-
 oris. xiiij. horaz. 7 eleuatio poli sup^r arizontes
 30. ḡdū 7 dimidiū 7 quāte p̄te unius gradus
 Et dē clima dialeridianos latitudo qd̄ ē
 ex t̄m̄io scdū climatis usq; ubi diēz plixior
 19. horaz. 7 quāte unius 7 eleuatio poli. 33. ē
 ḡdū 7 duaz t̄m̄i ad spaciū tēre. 340.
 milliariorū. **M**edius aut^r quātū climatis

diemerat

99

13
99

diemerat

est ubi maior dies ē xiiii. horarū 7 dimidiū
 ac ē quartē vni⁹ 7 axis altitudo xxxvi. gra-
 di⁹ 7 duarū quātarū 7 de clima dyarodij
Latitudo uō ei⁹ ē ex t̄m̄io t̄t̄y climat̄is usq;
 ubi plixior dies ē xiiii. horarū 7 dimidiū
 atq; quartē vni⁹. Et eleuatio poli ē xxxviij.
 q̄dū qd ē spatium t̄r̄e t̄r̄e cētoz milliariorū.

Mediu q̄nti climat̄is ē ubi maior dies ē
 xv. horarū 7 eleuatio poli xxxxi. q̄dū 7
 t̄r̄e vni⁹ 7 de clima dyaromes. Latitudo
 uō ei⁹ ē ex t̄m̄io quāti climat̄is usq; ubi
 prolixitas diei fit xv. horarū 7 quāte vni⁹
 7 eleuatio axis ē xliij. q̄dū 7 dimidiū
 qd spatium t̄r̄e ē. cēlv. milliariorū. **C**lima
 diu⁹ sexti climat̄is 7 ubi plixitas ē xv. ho-
 rarū 7 dimidiū 7 eleuat⁹ polus sup̄ hor-
 izontes. xlv. q̄dū 7 duabus q̄ntis vni⁹
 7 de clima dyatoru t̄n̄es. Latitudo uō ei⁹
 ē ex t̄m̄io q̄nti climat̄is usq; ubi lōgitudō
 diei plixior ē xv. horarū 7 dimidiū 7 quāte
 vni⁹ 7 axis eleuatio xlvij. 7 quāte vni⁹
 q̄ distantia t̄r̄e ē. cē yij. milliariorū.

Mediu septimi climat̄is ē ubi plixitas diei
 fit xvj. horarū 7 eleuatio poli sup̄ orizontē
 xlviij. q̄dū 7 duarū t̄r̄ciarū 7 de clima dy-
 ziphetos ei⁹ uō latitudo ē ex t̄m̄io sexti cli-
 mat̄is usq; ubi maxia dies ē xvj. horarū 7
 quartē vni⁹ 7 eleuat⁹ polus sup̄ orizontes
 l. gradibus 7 dimidiū qd spatium t̄r̄e ē cē xxxi
 milliariorū. **V**ltra aut̄ hui⁹ septimi climat̄is

terminus licet plures sint insule et hominum habitatio-
nes quodam tamen tractu in praeu et habitatio-
nem climatis non computat. Omnis itaque in huius-
modi initiales climatum fines eorundem diuisas
et trius horarum et dimidie. In eleuatio poli et
orizontes xxxviij. graduum sic igitur patet uni-
cuique climatis latitudo apud ipsius usus et
notiales usque in finem exdes usus poli arcticum.
Et quod primi climatis maior est latitudo latitudie
secundi et sic deinceps. Longitudo autem climatis
potest appellari linea ducta ab oriente in occi-
dentem usque distantem ab egnoriali. Non longitudo
primi climatis maior est longitudine secundi et
deinceps quod attingit per angustas speres.

De circulis et motibus planetarum.

Standum quod sol unicuique habet circulum per quem
mouetur in superficie ecliptice et est cen-
tricus. **C**entricus quod est non omnis circulus
sed solus talis qui diuidens terram in partes equales
non habet centrum suum cum centro terre sed extra.
Punctus qui est maxime remotior a hinc. De opposito
augur. Punctus autem in centro qui maxime accedit ad
firmamentum appellatur aux sui augur quod est ipsa
eleuatio. Solis autem ab oriente in occidentem in
orientem duo sunt motus quorum unus est ei proprius
in circulo suo centrico qui mouetur omni die ac nocte
sex fere gradibus. Alius uero tardior est motus spe-
rius super polos axis circuli signorum et est equalis mo-
tui speres stellarum fixarum. In centum annis uno gradu.
Ex his itaque duobus motibus colligitur cursus eius

Non fablas. Iupiter
gubernat in calypso
quod sentit uoce sua
uisiones uisiones
tunc ne de pri-
detet radulito
stelligant cali-
stos et uersa
dequo uno
doleo et
dunt
ne.

capitulum deus maris
ne dimittet illas
stellas in gremio
mari. Vix h
de neptio
18. de a
dei a. 9.
boetius
et

die stelle per quod est in
uicem maiorem et de
custos hinc et de
in uice maiorem
quod sunt filia
hinc et de
de calyp-
tunc
et
in uice flexa in umbra
ne tota eis per et
dece ad occasum
et de quod est in
plan de se
quod planis
in uice
equali
et

De circulo hinc et
de de signorum

I^{lo} t^{lo} h^oq^o ab occidente i^o orientes p^o quē ascedit^{lus} ar.
 l^ou^oo^o i^o cir^oly^o duob^o i^o quāta vni^o diei p^o rē
 modicā q^o n^ol^ol^o e^o fertilitatib^o. **Q**uilib^o aut^o
 planete t^ore h^o ar^o p^o solē s^o equāte deferētē
 i^o ep^oictū. **E**quar^o q^oq^o h^o e^o ar^o g^oret^o cū tra^o
 i^o sup^oficie eclyptice e^o deferētē q^o e^o ar^o. **E**
 c^oret^o i^o e^o s^o sup^oficie eclyptice y una e^o me^o.
 d^oclat^o x^o s^o septimione alia d^osi aul^ou^oz i^o it^o
 fecat^o deferētē equāte i^o duob^o locis i^o fig^oa i^offer
 tiom^o ap^oellat^o d^ou^oo^o i^o m^ol^ota e^o i^o medio i^o an
 g^ou^ol^oz d^ol^ou^oz f^one^o. **I**n^o i^octo i^o illa p^o quā
 mouet^o luna ab a^o u^oo d^osi a^ol^one ap^oellat^o cap^o
 d^ou^oo^oz x^ol^oz i^o i^o t^ol^one p^o quā mouet^o a^o sept^o
 i^o aul^ou^oz d^oz. Cū i^o d^ou^oo^oz d^ou^oo^oz deferētē q^oq^o i^o equā
 cū i^olib^oz planete f^one e^oq^ol^oz. **E**t e^o s^o cū t^oa def
 ferētē q^o equā i^o m^ol^ota i^o m^ol^ota u^oo^oz i^o d^ou^oo^oz
 f^one e^ocentric^o i^o t^oa e^o sup^oficie x^ol^ou^oz i^o t^oa
 illi d^ou^oo^oz f^one i^o e^oadē sup^oficie. **Q**uilib^o aut^o plā p^o
 solē h^o ep^oictū s^o e^o ep^oictū t^oir^o p^o quā
 circūferētiaz deferēt^o t^oir^o plāte i^o t^oir^o ep^oictū
 f^one deferēt^o i^o circūferētiaz deferētis. **S**i i^o d^ou
 linea d^ou^oo^oz ar^oetro t^oir^o it^oa q^o i^ocludat^o ep^oictū
 aliu^oz planete v^oa ex p^ote orientis x^ol^oz ex p^ote
 occidentis. **P**u^o i^o q^oz i^o ex p^ote orientis d^oz statio
 p^oma. **P**u^o i^o nō q^oz i^o ex p^ote occidentis d^oz statio s^oida.
Et q^o i^o planete e^o i^o altit^ora illa d^oz statioz i^oz.
Are i^o nō ep^oictū sup^oior i^oz d^ou^oo^oz statioz i^oz t^oir^o p^o
 d^oz directio. x^o p^o i^o illo d^oz direct^o. **E**t i^o nō ep
 ictū i^oferēt^o i^oz d^ou^oo^oz statioz d^oz retrogradatio et
 plā ibi existēs d^oz retrogradat^o. **E**t i^o nō al

varios solisq; labores. **E**x p^oditis ma-
nifestus ē q^o ex eclipsib^{us} solis ēē t^o passione
dm̄ 2 eades p^ossio ēē t^o plenilunio. illa eclipsi
no sunt nāt^o s^omo miraculosa 2 g^ora nāt^o
qm̄ eclipsib^{us} solis t^o plenilunio ut archa m^oq^o
debet g^otingi. p^o b^o legit. **A**poruluz ariopa-
gitas i eades passionē dixisse aut drus na-
ture patit^{ur} aut machina mūdi dissoluetur.

Expl^ocit spec^o Joh^onis de sacro b^oischo.
deo gr^oatias.

Ostēd^o de ortu 2 occasu lignoz om-
n^oius quoz directio ē una ut obliq-
tas ē vna causa i equalitatis diez
natural^o ad invicē. Restat subingē
de illa causa i equalitatis q^o p^ovenit
ex eo q^o sol ē ecentricus ut duabus de cāis
inequatis g^ouētis tota pateat rō i equalitatis
diez natural^o ad invicē. **I**maginem
lineaz rectaz ductaz ab xvij. g^odu gemioz
p^o centruz tēre usq^o i graduz sagittary op-
positi 2 a cētro tēre g^oputet^{ur} i eades linea duo
g^odu 2 dimidiuz de diamet^o cē^o solis uersus
geminos 2 ubi finet^{ur} h^oc g^oputatio ponatur
centrū 2 desc^obat^{ur} circ^ol^ous circa mediū illud
sol^o eades g^ouētate q^o ē semidiamet^ori circ^oli
solis i sup^oficie circ^oli angl^o fig^oz cū i q^o i cē^o solis
cē^otre dispositus sub edyptica nūq^o ab ea declinat^{ur}.

iste ē aut^l solis iuu^l circūferētia hēc ē aut^l
corporis ⁊ mouet^r corpus solis i h^o circulo
motu proprio ab occidente i orientē motu uni-
formi ⁊ eq^l ita q^d cētū corporū ē^r super
i circūferētia hui⁹ r^o. **P**ūct⁹ ut^l i circūferē-
tia p^o quia p^octa linea directā eāgemis
i sagittariū ex pte geminōz ē magis accē-
dens ad fir^m ⁊ magis remot⁹ a terra inf^o
omē pūct⁹ c^ol^o circūferētiē. **P**ūct⁹
nō opposit⁹ ex pte sagittarij ē magis rece-
dens a fir^m ⁊ magis accedens ad t^oraz. **E**t
uocat^r pūct⁹ magis eleuāt⁹ a terra augis
ut longitudo longior ⁊ pūct⁹ opposit⁹ uocat^r
oppo^litio augis ut longitudo p^opinior. Et cir^l
solis uocat^r egress⁹ solis eo q^d cētūz eius
egress⁹ ē a cēt^o terre ⁊ eadēz rōnē uocat^r
cir^l egress⁹ cusp^odis eo q^d cusp^o idē ē cēt⁹
ē^r egress⁹ ē a cēt^o terre. **S**ol igit^r cū mō-
uniformit^r sub h^o circulo uniformit^r mouē-
i celo. mot⁹ igit^r solis uniformis i celo ē
una cā i eq^litatis diez nālūz cū eiz dies
sit una reuolutio fir^m ⁊ i hui⁹ astrale eius
q^d describit sol interiz i celo motu hui⁹ p^o
⁊ durate una reuolutioe plus aut min⁹
describit sol q^d sequēte reuolutioe. mā⁹ ē q^d
q^luz ē de ista cā eūnt di⁹ nāles i eq^les.
Prestea cū ptes zodiaci obliquūz orientes
minores hēant astrales q^d eq^les partēz
rectius orientes ē^r si sol uniformit^r mo-
ueret^r i celo gtinget i eq^litatis diez nālūz

ex hac cā q̄ i. qd̄ describeret i una reuolu-
tione minores ut maiores haberet asceſſiones
q̄ q̄ deſcenderet iſeq̄ reuolutioe ſi q̄ motus
ſolus procedit augmētando iſt^o. 7 partes
ſequētes recte oriūt^r i zodiacō ēit duplex cā
iuncta minoritatis diey nāliuz 7 dñi huius
diey minores. **¶** Qñ nō tm̄ addit una cā
q̄tuz remota dimīnuit dñt dies mediocres
ex eo q̄ ſol ē p̄dito mō exēpt^o accit^o q̄ re-
gio ultra conorales cū. nō ē p̄dito mō
exēpt^o accit^o q̄ regio ultra conorales cū.
nō p̄t h̄tari. **¶** Sole tm̄ exiſtere i oppoſito
Augu^o p̄ q̄ gradus ē tēre p̄p̄ngor q̄ qñ
ē i Aug^o. Cui^o uiz ſola exiſtente i ſignis
auſtralib^o mltuz appropinquat ſol tēre 7
ſit direct^o ſup̄ lora auſtralia duplicat^r cā cā
h̄tatur^r cū uō ſol ē i ſig^o ſeptentrionalib^o recedit
ſol a Zenith lora^o auſtraliū 7 elongat^r a t̄ra.
¶ Vñ dup^o cā ſu^o ē i eoz h̄tatioe cū uō ar-
cedit ſol adcedit ad Zenith caputū n̄oz elō-
gat^r a t̄ra 7 cū recedit a n̄ro Zenith appin-
quat tēre iō ē regio ex pte ſeptentrionalis ſepa-
tēpata cū auſtralis ſit diſtēpata regio iō
ſeptentrionalis h̄taria diuidit^r i ſeptez climata
7 dñt clima tantū ſpatū tēre p̄ q̄tuz ſenſi-
bil^o uariat^r ozologū. **¶** Dies nāq̄ dies eſtiui
ibi quāt^r ē i una regioe 7 ſenſibil^o ē minō
i regioe p̄p̄ngor auſtro. hore eūz eūz dez diei
ſenſibil^o uariat^r q̄ 7 ozologū ſpatū iō p̄
quātuz incipit ſic diey idēz ſenſibil^o uariari

de clima. nec pot. idz orologiu i bn. i i hie
hui spay obliuati. distinctiones aut horay
s. climatu sic possut ymaginari itellat
circulus magnus cingit corpus terre sub
utq polo / et alius circulus magnus s. equino.
circulo cingit corpus terre s. equino. quilibz
horu duoz circuloz cingunt duo mag maria
tota terras i qd cingit terras sub polu uo
cat amphitru. reliqua uo uocat oceanus
hec duo maria diuisunt terras i quatuor
quartay quaz una sola habitatur. finis.

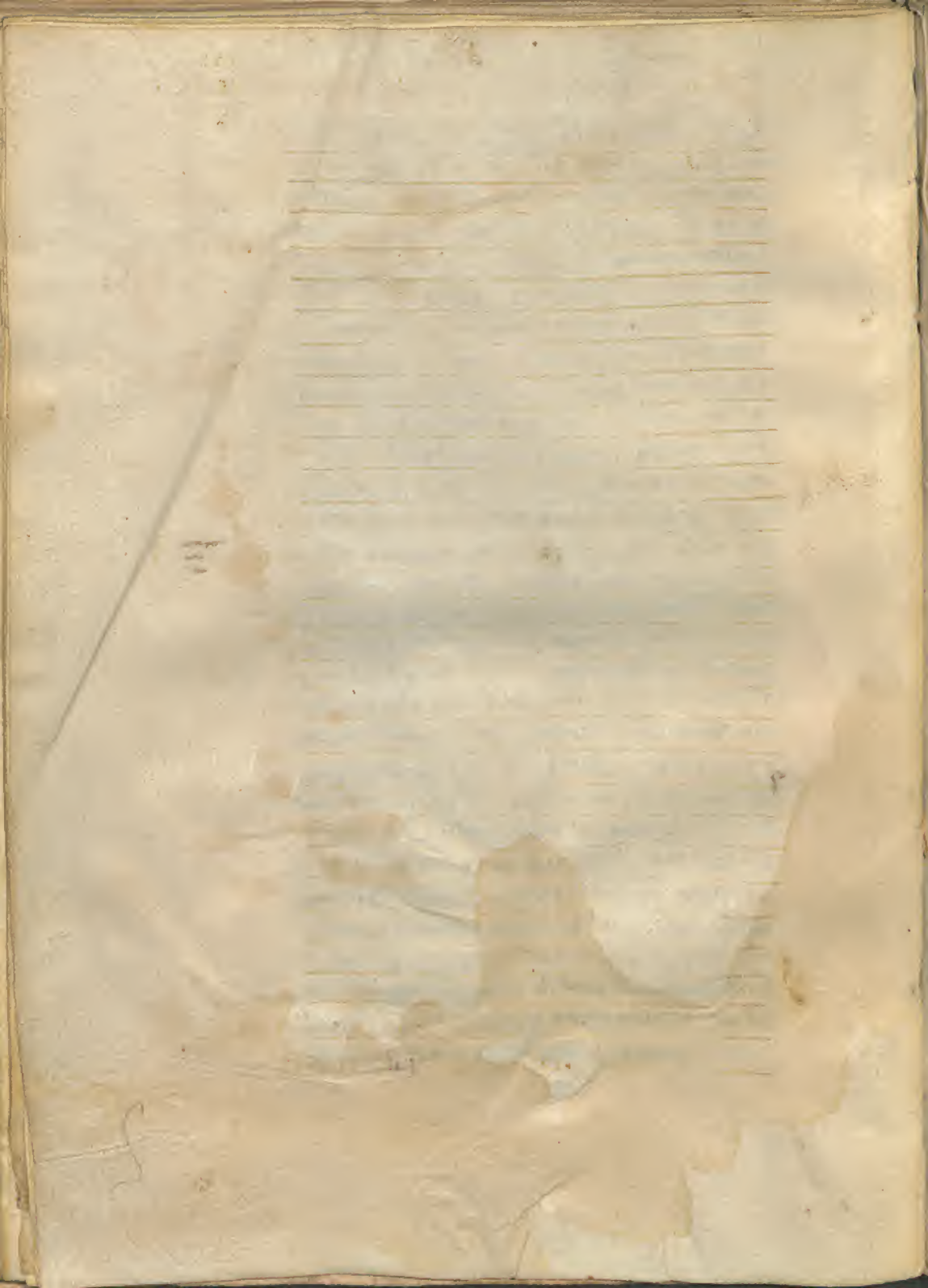
Explicit tractatus de spa magis hui.

Incipit additiones magis Johans de sac. busco.

Ost hor uidebuz de motu stel
laru fixar q hnt p motu ab
omnes i cades q a cor omibus
corporibz celestibus uez tame exco
q dicunt fixe ut q no hant motu
aliquo p q p dictus. Sz scilicet q no dnt stel
le fixe qz no hnt motu p puz s q figura
ymago q gstrunt aliq ex hys q dicuntur
stelle fixe semp retinet ab eis xbi oratio
Si tres stelle triangulu faciat semp ret
net eandem figura afixe igit figura
quay fixe faciut dicunt. **P**tholomeus uo
i libro almagesti posuit q omes stelle fixe
omes auges plaz mouet. sup polos zodiaci

itaq; una queq; describit i certis anis unū
gradus de circulo i quo situs ē corpus stelle
et si stelle q; fuit i signis septentrionalibus
pvenient i signa australia fieret regio
inhabitata i habitabilis. qd patet p reglam
superius dictaz q; omz p solis ecentritate
q; regio int̄ eclipticaz et ptolemy / au-
strales ē habitabilis. ¶ Thebit̄ uō
q; opat̄ est sū opationes ptholomei iuenit
p certa eximeta motus stellarū fixarū
et aliu ad ymaginadus ugi motū stellarū
fixarū p thebit̄ ymaginemur i celo zody-
aci. xii. signis gstantes. sū p dictus est
z diuisus i quatuor ptes p duo pūcta
equinoctialia / i duo solsticia. incipiat q; a
Libra a pūctis equinoctialib; z canē
z capicorni a r̄pūctis dicit q; zodyacius
iste zodyacius fixus. ¶ Erūtq; xii. signa
spā. sū fixi. Sub fixi aut ē spā stellarū fixarū
ymaginemur itez i spā stellarū fixarū zodya-
ci; aliu a pūcto nūc ystare ex xii. ymagi-
nibus ex stellis fixis opofitū / z hic nr.
magis ppe dī zodyacius a Roal. qd ē aīal
p ymagines aīaluz ex quibus gstat.
¶ Luna aut existente i capite ut cauda
ut ppe capē ut caudā i sole existente i op-
posito quū erit eclipsis lune. si ēz remo-
ueat luna ab alio nodorū plur. xii. qdib;
nō pariet eclipsiz accidit ēz eclipsis lune p
hoc q; ipa trahit p umbras terre que prouat

sup i opposituz solis / cu eis sol sit corpus lu-
minosus / 2 terra corpus umbratus / 2 radij
recti sint / 2 sol sit maior terra / necesse
e ut sol proyiciat umbras conoydas cuius
umbræ conus terminet e directo puncti
oppositi soli i ecliptica . Sicut q sol sup
est sub ecliptica sic conus umbræ terre
sup est sub ecliptica . **C**orpus uo lune
corpus umbratus e / 2 no ht lumē nisi
a sole / Vn ps illas quā respicit sol sep
e illuminata remota uo umbrosa / cu q
erat luna infra soles / cu sol 2 luna quā-
gūt ps luna q terrā respicit tota est
umbrosa . Sicut q paulatim recedit a sole
incipit ps ista paulatim illuminari / qz
radij solis eas attingunt / 2 quā plus a sole
recedit luna tanto plus ps ei terrā re-
spiciens e illuminata / 2 tūc dī pāselenos
i plena lumē / deinde sic paulatim rece-
dit / Vnde soles sic paulatim lumē decreuit
i pte terre oppositæ . Luna uo p plena
existente i alto nodoz ut prope cū tūc
sit sē ecliptica ut prope eclipticā / necesse
ut trāseat p umbras terre / 2 tūc totale
ut ipse patet defectus lumis . Si uero
multū remouet ab altero nodoz i plenili-
nio cū tūc remoueat ab ecliptica / 2 con-
umbræ terre ferat sē ecliptica corpus lune
no attinget umbras sē aliter umbræ ptransibit
2 ita no patetur luna defectus . **S**inus .



Incipit theoria planetarum.

Irculus eccentricus dicitur
uel egressu culpidis uel
egredientis centri. q
no. hē. centruz sui cu
mundo. **P**ars eccentrici

circuli que maxie remouet a cēt^o
mudi dr aux uel longitudo longior

Sz pars que maxie accedit ad ipz
dicitur opposituz augis uel longitudo pro
prior. **D**uo ergo loca circuli q sunt
inter augem ⁊ opposituz augis dnt
longitudines medie. **A**douetur

sut sol proprio motu ab occidente i
orientem in suo circulo eccentrico eq
liter semp. 49. ani ⁊ 8. scda. **E**

Audius uo rotatur ab oriente i occide
tem equali. **Q**uare oportet ut sol mo
ueat in equali in orbe signoz. **E**

Audius motus solis dr arc⁹ zodiaci
cadens inter lineaz a centro terre ad
locuz arietis ⁊ lineaz exeuntes ab eo
des centro ad firmamentuz lineam
duo eqdistantes linee exeunti a
centro eccentrici p centruz corporis
solis. **V**erus motus solis dicitur

arc⁹ zodiaci cadens inter cap⁹ arietis
⁊ lineaz exeuntes a centro terre p cēt^o
solis. **E**quatio solis dr arcus zodiaci

1. cu pmo mobilis
1. 1. punct⁹

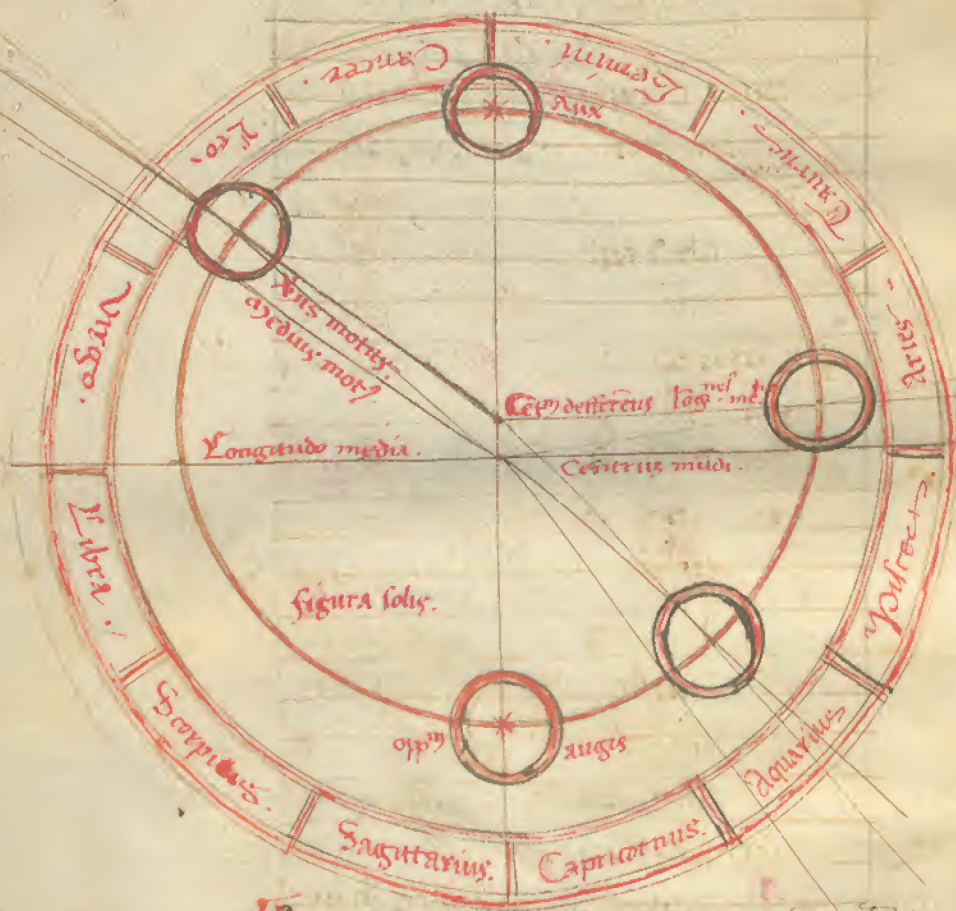
p meridiem

p meridiem

qz sol i suo cētro rōt.
eqs mēdo mudo rō
tān eqs oz ut sol

si alia pte zodiaci
a capite arietis

Interceptus int̄ mediu motuꝝ ⁊ ueꝝ motu.
 Equatio ulla e sole existente i auge ut i
 oppoito augis. Ip̄o aut̄ existente i lon
 gitudinibꝫ medijs maxima est.



Arguimetur solis dr arc' zodyaci cades
int' augem z lineaz terminates me-
diuz motuz. Aux solis i feda ligne

de arcu zodiaci cadet in caput arietis
et lineam que transit p^{er} ang^{ulum} eccetrici.

In una aut^{em} medietate celi maior est me-
dius motus q^{uam} ver^{us}. Vn^{de} tunc equatio
subtrahenda est in alia minor. Quare
tunc addenda est equatio.

Inuenit^{ur} aut^{em} medius motus solis est inuenire

quedam arcus zodiaci q^{ui} sic se habet
ad zodiacum: quemadmodum se h^{ab}et arc^{us}
eccetrici p^{er} transit^{um} a sole ad ecc^{entricum}
et h^{oc} inuenit^{ur} p^{er} lineam equidistantem sic ap-
paret in prescripta figura.

Theorica motus Lune. 1^a.

epiculus siue orbis revolutionis
lune vel orbis lune brevis. di-
cit^{ur} ille cui^{us} centru^m mouet^{ur} sup^{er} cir-
ciferentia eccentrici ab occidente in

orientem. Eccentric^{us} solis ist mobil^{is}
est nisi q^{uod} tunc ad octauam sperat.

Ecc^{entricus} aut^{em} lune mouet^{ur} qualibz die ab
ori^{ente} iⁿ occidentem .ii. gradibz fere.

Et centru^m eccentrici describit que-
dam p^{ri}mu^m circulu^m circa centru^m mundi
et centru^m epicicli lune mouet^{ur} .12.
gradibz fere indie ab occide^{re} iⁿ orientem.

Et centru^m solis mouet^{ur} fere vno q^{uod} die
indie q^{uod} firmitate^m mouet^{ur}. Non apparet q^{uod}
si centru^m solis et aux eccentrici lune
et centru^m epicicli lune fuerit iⁿ aliq^{uo}
hora iⁿ aliq^{uo} loco celi iⁿ sequenti die sol

Theorica motus lune.

si ist p^{ri}mo mobile seu
nona spera.

si p^{ri}mo mobile a^ut
p^{ri}mo dicit^{ur} q^{uod} h^{oc}
mouet^{ur} ad linea^m
medi^{um} motu^m ut
dicit^{ur} est iⁿ.

si iⁿ suo p^{ri}mo
centro

si nona
spera.

distabit ab illo loco uno gradu. ^{ad dicitur loco} s. xlii.
 orientez et aux eccentrici distabit p. ii.
 gradus plus oriente et cent^m epicycli
 lune p. 13. gradus plus orientez / que
 tunc sol erit in medio. ^{distat ab utraque p. p. ab utraque fore.} s. inter auge^m
 et cent^m epicycli. Quare si dupletur
 distantia solis et centri epicycli lune ad
 solem habet distantia inter auge^m et
 cent^m epicycli. et hec distantia de centr^m
 lune est duplex interstitium. **E**x
 h^{is} manifestum est q^{uod} ista tria puncta aut
 sunt in eodem loco / aut sol recte est in me-
 dio duorum / aut in opposito. **P**ater et q^{uod}
 centr^m epicycli lune bis in mense p^{er}tra-
 hit eccentricum. ^{s. luna} et si est in conjunctione
 cum sole est in auge. ^{s. cent^m epicycli} et in opposito sit.

s. sol est
 epicycli lune
 et aux erit
 in lune.

s. luna

<sup>s. q^{uod} sol est in perit^m
 est epicycli et in longi-
 tudine p^{er}trahitur. et si op-
 posito auge.</sup> In quadraturis autem est in longitudine pro-
 prior. Luna vero movetur in circule-
 rentia sui epicycli et cum est in superiori

s. opposito au-
 tem q^{uod} di loquendo
 p^{er}trahitur q^{uod} p^{er}trahit
 est cent^m mundi.

parte movetur ab oriente in occidentem.
 Quare tunc est tardus in cursu suo / et in
 inferiori est quiescens. Quare tunc est ve-
 lox. Et alij planete faciunt e converso.
 Sicut autem sol equaliter movetur super centrum
 eccentrici sui. sic et centrum epicycli lu-
 ne equaliter movetur super centrum mundi.

s. ad firmamentum.

Ad motum lune est arcus zodia-
 ci incipiens ab arietate delatus sedz successi-
 ones signorum. s. Arietis et Tauri et c. Et
 omnia in linea exente a centro terre p

s. a. cent^m epicycli

s. q^{uod} cent^m epicycli

s. q^{uod} sol est in perit^m
 est epicycli et in longi-
 tudine p^{er}trahitur. et si op-
 posito auge.

s. q^{uod} luna est dividua ut q^{uod} est in alto
 duorum punctorum q^{uod} equaliter distat ab
 auge et opposito auge q^{uod} duo
 puncta forte ubi dicitur q^{uod} d^{istat}
 tunc q^{uod} in auge et opposito
 auge quadrat centr^m.

centrum epicicli lune. **E**verus mo-
tus lune terminat in lineas excentricas
centro mundi ^{procentrum corporis lune}

Aux vera est excentrica de punctis que
terminat lineas excentricas quicquid puncto
opposito centro ^{centrum lune} existit lune qui
tantum distat a centro terre quantum
centrum excentricum. ^{excentrum dato per}
centrum epicicli ad superiore ut epi-
cicli. **A**ux vera de punctis epi-
cicli que terminat lineas excentricas a cet-
mundo per centrum epicicli ad superiores
perz. **E**quatio centri est arcus ^{f. epicicli.}

puulus interiacens auge media et vera.
Argumentum medius lune in arcu ^{f. stelle epicicli.}
interiacens auge media et centrum lune ^{f. corpus lune}
consideratus secundum motum lune in epiciclo ^{f. ab oriente et occidente.}

Argumentum vero de arcu interiacens
augem veram et centrum lune. Centro
vero epicicli existente in auge quod est
in coniunctione et oppositione ^{f. centrum epicicli.} et existente
in opposito auctis quod est in quadraturis
lune ad solem nulla est equatio centri
et aux vera et media sunt idem. **E**

Equatio argumenti lune de arcu 30-
diano interiacens medium motum et vero
que equatio nulla est luna existente in
longitudine longiori ut propiniori sui
epicicli. **M**aior vero est centro epicicli
existente in longitudinibus proprioribus ^{f. opposito augis.}

f. equatio argu-
menti lune

eccentrici. **E**t luna existente i lon-
gitudinibus medijs epicycli ⁊ diu-
fuerit in medietate epicycli q̄ respi-
cit occidentes a dextris maior e-
medius motus q̄ uerus. **Q**uare it
equatio argumenti subrahenda est. 18 ad hunc
ueqz motus.

In reliqua aut medietate stringit e-
uerso. **E**t scie^m q̄ maiores sūt eq-
tiones argumenti centro epicycli existe-
te in opposito augis q̄ in auge. **E**t
dīa q̄ ē mī has equatioēs arg. cētro
epicycli existente i auge ⁊ existēte i
opposito augis. dr equatio diuilitatis
diametri archi breuis. **E**q̄tiones arg.
q̄ scribūt in tabla sunt equatioēs ac-
si semp est centru epicycli i auge
eccentrici. **C**entro epicycli existēte

18 q̄ i auge

(ab orien-
tate)

18 ad oppositū augis
eccentrici q̄ i ubi redit.

i alyis locis eccentrici crescūt equa-
tiones argumenti scd̄ q̄ centru epicy-
cli accedit ad centru terre ⁊ ita ar-
gumēta equationū sumūt p minu-
ta proporcionalia que minuta pporcio-
nalia dnr. 60. p̄ticle linee duple ad
lineas existentes inter cētru terre
⁊ centru eccentrici diuise i. 60. **L**
inea uō que dirigitur a centro ter-
re ad oppositū augis nō h̄t omēs istas
ptēs. **Q**ue uō dirigitur ad auge h̄t
omēs. **A**lie uō linee q̄ dirigūt ad
alia loca h̄nt de istis ptib/ scd̄ accessus

linea augmenta

18 nllas h̄t ut si
nō omēs ⁊ nllus
equipolent



et recessus ab auge et opposito augis sic
patet in prescripta figura. **et Cauda.**

Theorica motus Capitis draconis et

Egitur de capite et cauda dra-

conis. Centricus lune de-

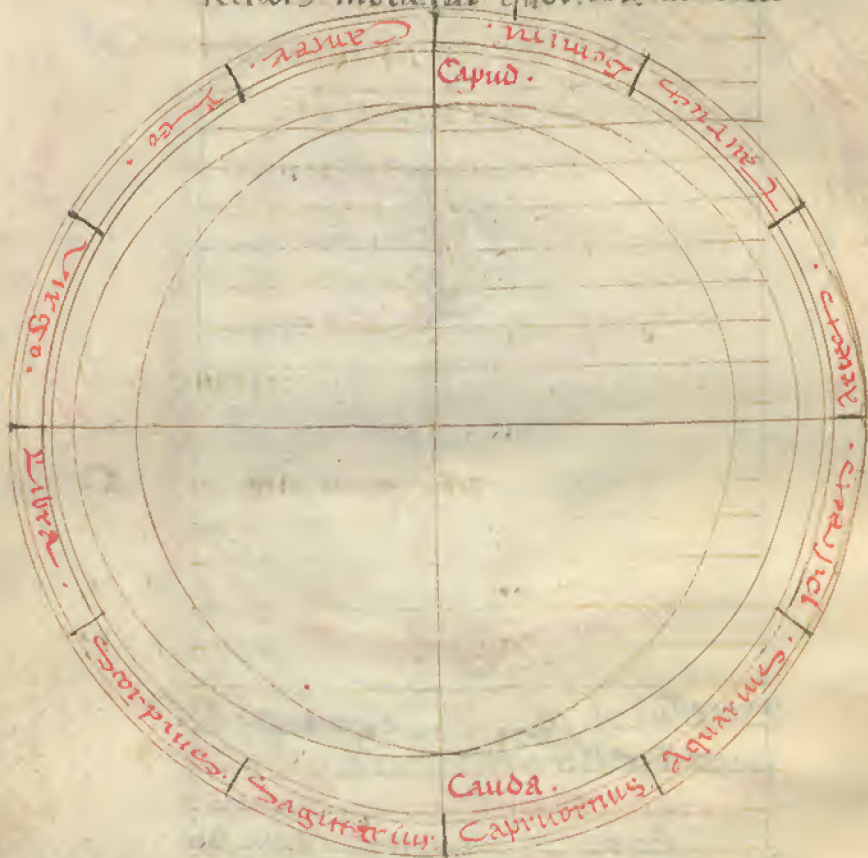
uiat aua solis in duas ptes. s.

in septentrioem et meridiem. et insecat

scilicet latitudines zodiaci
s. sex gradus ex una
parte et sex ex altera.

l. eccē lune

eccentricus solis ī duobus locis oppositis
semp. **Et** iste intersectioes dñr capd
7 cauda draconis / 7 dr capd intersectio
inqua incipit declinare luna ad sep-
tentriones 7 cauda e/ gūso. **Iste inter-**
sectioes mouetur quottidie ab oriente



in occidentes .3. minutis fere 7 ducit
istas intersectioes qdaz circulus scēt?
mundo existēs ī celo lune equalis

ecentric^o / i magnitudinē 2 ē i sup^{er}ficie
 orbis signoz siue i via solis. Et iste
 motus ē dissimilis motui plax q ē ab
 occidente i oriētez / 2 ut heat^r similitudo
 i motib^{us} dr capud Geuzabar tātuz ire
 i medio motu g^{ra} firmamētuz q^{ui}uz
 i rei iutate uadit i firmamēto. / Et
 p hoc s^{ub}tracto medio / cursu capitis
 a. 12. remanz uerus locus capitis dra
 conis op^{er}at^{ur} / scd^o successioez signoz.
 Sicut patet i supra pōta figura.

Theorica De Tribus. Superioribus. R^{ex}.^a

Agitur de tribus superioribus
 vñ nōnduz ē q^{ui} q^{ui}libz triū sup
 ioruz hē duos circlos ecēt^{ri}cos
 dispositos i eadez sup^{er}ficie plana 2 in
 mobiles nisi q^{ui}uz ad motuz octauē spe
 2 ad motuz quotidianus circa t^{er}raz
 ad oriēte i occidēte. **¶** Vñ de vñ ecē
 tricus deferēs p cui^{us} circūferētiāz defer
 tur centruz epicieli ab occidēte i oriētez.
 Et alius dr ecētric^{us} equāz motuz
 sup cui^{us} cētruz eq^{ui}l^{iter} mouet^{ur} centruz
 epicieli / 2 i temporibus eq^{ui}libus eq
 les anglos in eo describit. / Et isti duo
 ecētrici i una pte celi equal^{iter} ele
 uatur 2 ille cui^{us} cent^{rum} ē p^{ro}pinqu^{us} cētro
 terre / est deferēs. Reliquus ē equāz
 2 tātuz distat cētruz deferētis a cētro
 t^{er}re q^{ui}uz cētruz deferētis acēt^{us} eq^{ui}libz.

2 sic i sup^{er}ficie
eclipticē.

2
 i. i tablis lz nō sit ita
 sz h^{ic} sit ut h^{ic} & ut heat^r
 t^{er}sto mutu^{us} s^{ed} s^{ed} mōiuz
 accipit^{ur} di motuz
 q^{ui} alyo ut tū
 ista mōiuz p^{ro}
 fiet^{ur} s^{ed} iuz^{us}
 2 p^{ro} h^{ic} s^{ub}
 tracto me
 do. 2 q^{ui}.
 5

2 et sic i q^{ui}libz mo
 uet^{ur} i suo ecē
 trico deferēt^{is}.

i. q^{ui}uz p^{ro}pelle
 uat^{ur} acēt^{us} t^{er}re
 tātuz s^{ed} a cētro
 p^{ro}p^{ro}mu.

i. i capud
 drat^{ur}.

qz ē i medio / 7 ista tria cētra sunt i
 vna linea / 7 ambo ecētrici sūt unius
 p̄tatis. **E**t sic i luna diamet̄ epic
 cli q̄ respicit cētruz t̄re / cētro epicli
 existente i auge ut i opposito auge.
 Et p̄lea cent̄ epicli existēte i aly
 locu ecētrici dēclinat ad que dā
 p̄ctuz opposituz cētro ecētrici q̄ tantuz
 distat a centro mudi quatuz cētrū
 ecētrici. **S**ic i istis tribus planetis
 dyameter epicli q̄ respicit cētrū mudi
 centro epicli existente i auge ut i
 opposito auge ecētrici. **I**n aly locis
 cent̄ epicli existēte respicit cētrū
 equatū / 7 hoc uocam̄ reflexionē.
Luna i supiori pte epicli mouet̄ ab
 oriēte i occidentē / i inferiori ē gressu
 / 7 i hys tribus supiori pte epicli mouet̄
 ab occidente i oriētes / i inferiori ē gressu.
 Et semp̄ qn̄ q̄libz istoz ē gressu soli / p
 mediu cursu erit i supiori pte epic
 cli sui s. i auge media. **I**n qualibet
 uō oppositōe medij mot̄ auz sole est i m
 fimo epicli sui / 7 i quadraturis / auz
 sole ē i longitudinibz medys epicli.
 Quare i tanto t̄p̄e circuit epicliuz i
 q̄to t̄p̄e sol redit ad suaz gressionē.
Aux media epicli d̄r p̄ct̄ i supi
 ori pte epicli q̄ t̄miat linea exiens
 a centro equatū sup cētruz epicli / et h

si dyameter

i nō cētrici sic
 i luna ut patet d̄ct̄
 vñ i libidine nō ē
 eadē p̄ omia.

a
 i q̄n medij cursu
 solis 7 medij cursu
 planete eū gressu

aux nō uariat. **E**aux uera dr p-
urrit que tmiat linea exiēs a cē-
tro terre p centrum epicicli. 2 her
aux uariat sm q crescit 2 decreuit
equatio centri i epiciclo. **E**qua-
tio centri i epiciclo ē arc' epicicli
cadens inter augēz medias 2 uera.

Equatio centri i zodiaco ē arc'
zodiaci cadens int' mediuū motuū
epicicli 2 uerū 2 in qua pportioē se-
ht una equatio ad suūz circūz i eadē
pportioē se ht 2 reliq' q pōt pbari
p lineaz q cadit iter eq distantie line-
as 2 ip accepta una ul reliqua i
tabula accipit 2 alia. **E**quedius
mot' cui libz istoz s. plaz ep' suoz

Est arc' zodiaci cadens i int' linea 2
arietēz. lineaz dno exiētes a centro
terre / eq distantēz lineae exiētiē a
centro equatio p centrum epicicli.

Verūz loc' ul mot' epicicli est
arc' orbis signoz exiētiē i arietē
2 lineaz exiētes a centro terre per
centrum epicicli. **V**erūz locū pletē

tmiat linea exiēs a cen' terre p
centrum pletē. **A**ux uō plaz i
solā significatiōē dr sicut i sole arc'
zodiaci incipēs ab arietē 2 tmiat
p lineaz ductaz a qdaz pūcto tēre sup-
posito augibz eccentricoz. **E**st

no mibz qd h dnt
qz dēz aut si dēz
arctoz pūc. nō linea
q' int' pūcto arc'
supposito augibz eccentricoz
exiētiē tmiat p pletē
tēre. nō dno potuiss
hūisse tmiat p lineā
q' nōt tēre tmiat
p augēz tēre
tmiat.

ppoz dūz pūct
tmiat illū ex-
cuz sic dūz app
lat' p pūcto
tēre nō mibz.

1 p pūcto
nō tmiat

uo medius ple/dr arc/ zodyaci existit
 int/ augem eccentrici z medius motu
 epicicli/ z i sole dr arg^m/ z i luna
 centrum ul longitudo duplex ul dup
 iteriticiu. ¶ Centru aut uey dr
 arc/ zodyaci existit int/ augem z uey
 locuz epicicli. ¶ Argumentu uey
 dr arc/ epicicli cadens int/ augem uera
 z centru ple. ¶ Argumentu mediu
 dr arc/ epicicli cadens int/ augem me
 diaz z centru ple. ¶ In una medie
 tate celi scribitur equatio centri in
 zodyaco a centro medio z addit eq^a
 tio centri i epiciclo x argumentu medio
 z hoc ut h^{ab}et cent^m uey z ueru ar
 gumetu z reliq^a medietate sit
 e g^olo q^o facit patet i figura. ¶
 Et qm centru epicicli fuerit i
 augem ut i opposito augis tunc sit p^ode
 equatioes. ¶ Equatio argumeti ple dr
 arc/ zodyaci existit inter uey locu ple
 z uey locu epicicli. Et manifestu e
 q^o q^ote plus accedit centru epicicli ad
 centrum t^{er}re. ¶ Argumentu uo ple exite
 uno z eodem/ tanto plus crescit equatio
 argumeti qz maiores sunt equationes
 arg^m centro epicicli existente i longitudie
 p^op^oiori eccentrico q^o ipso existente i longi
 tudinib/ medys ut i augem z maiores sunt
 equatioes i longitudinib/ medys q^o i augem.

i. f. cetero

sine uey motu
 quod idem est.

p^oponendo f^o d^o
 motu ple i epic^o

i. f. i epiciclo.

i. f. zodyaco.

nome e
 nu adhibu.

i. f. i opposito augis.

Equationes aut arg^{ti} scripte in tab^{la} m^{ult}
equationes ac si semp^{er} fuisset cent^{rum} equi^{libri}
in longitudinib^{us} medijs equat^{ur} t^{em}p^{or}e q^{uod}
centru^m epicycli vadat p^{er} equat^{ur} s^{ed}
q^{uod} currit equal^{iter} sup^{er} cent^{rum} m^{ult} uat^{ur} / a
de tunc esse centru^m epicycli iⁿ longi^{tudine}
tudine media equat^{ur} q^{uod} diametru^m
epi^{cl}i stat^{ur}

noⁿ ual^{et} ista noⁿ p^{ro}id^{et}
aut stat^{ur} q^{uod} stat^{ur} p^{ro}
p^{ro}dictant^{ur} sup^{er} dy^{am}
met^{rum} s^{ed} noⁿ tangat
et sic noⁿ est nec^{esse} s^{ed}
est tantu^m esse
quatu^m h^{oc} nota^{re}
et p^{ro}



10. qual far
 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844.

Equitur de uetne / 2 mchurio.
mercuri? hē. 2. etētos vni?

quatuor atq; i eadez superficie plana
dispositos 2 eqns ppingor cet' terre.
Nas i duplo dz distare cet' deferretis
a cet' equatis qntuz distat cet' eqntis
a cet' terre. qz qdas pntis circulus
debet trahere p ista duo centra eceteci-
cor. 2 sup circuleretiaz ist' pnti archi
mouet qntidie cet' deferretis ab oriente
i occidente qntuz sol ptransit quotidie
propro motu s firmametur 2 ducit

dist pntis i seculis augez
2 aux q pntis
no s pntis
aut ut pntis
parabit
Conue i qnto tpre
sol ptransit firmametur i tanto i aux
eceteci 2 qlibz pntis eceteci ptransit
equatis 2 ena cet' eceteci suas pntis
circuleretiaz. Quare ptingit aliqui q
cet' deferretis 2 cet' equatis sunt
i eodez loco. Quare huc ambo circuli er-
unt un' circulus 2 semp pntis i illo
instanti ppingor erit deferretis fir-
mameto q equas. **M**ouet aut
deferretis i ut i tpreb' eqlib' equales
anglos desc'bat sup cet' equatis
equas uo i mobiliy e nisi qntuz ad
motus octauae spere. **E**piciclus
aut haury mouet p circuleretiaz
eceteci sui ab occidente i oriente
eq cito q cito mouet sol s firma-
metuz. Vn apparet q sic epiciclus
lune ptransit bis circuleretiaz eceteci.

huius in mense. **I**tem epicycli mercurij bis
pertransit eccentricum suum in anno una vi-
te motu proprio alia vice motu antice-
quantez aut in anno semel. **I**tem a
epi. per admissionem aliorum habet duos motus
medios. scilicet et uerum. **C**onsequens motus
terminatur per lineas exeuntes a centro terre
equidistantes lineae exeuntis a centro equantis
per centrum epicycli. **S**ic motus medius est
id cum medio motu solis et quoniam iste
tres lineae equidistant. scilicet linea exiens
a centro eccentrici solis per centrum solis. et
linea exiens a centro eccentrici equantis
mercurij per centrum epicycli sui. **E**t linea
exiens a centro terre equidistantis predictis duabus
et cum istis tres lineae equaliter mouentur sepe
erunt equaliter distantes aut erunt omnes in
diuisis tamen temporibus una eadem linea aut
duae eadem. **E**t non oportet quod centrum
epicycli et centrum solis sint in eodem loco et quod
linea que exiit a centro eccentrici per motum solis
sit eadem cum linea exeunte a centro equan-
tis per centrum epicycli. **V**erum autem
motus epicycli terminatur per lineas exeuntes
a centro terre per centrum epicycli. **M**ouetur
autem sic dictum est centrum epicycli et auxi-
eccentrici in duas partes ut dictum est equaliter cito
intra se et equaliter cito ut sol medio motu.
Centrum uero epicycli et auxi et quilibet
punctus eccentrici differetis sepe in temporibus

equalibz eglez anglos describit sup ce-
 truz equatis / 2 eque cito cet^m deffe-
 retis et mouet i pua circūferētia
 ut i t^{ri}bz equalibz equales arcz describat
 quare inequales i equatis i pua circū-
 ferētia describit. ¶ Cui^{us} itē p^{ri}uā
 erit quāta p^{re}z sui pui circū nō t^{ra}-
 hūit quāta p^{re}z equatis. ¶ Ex itē dē^{ti}s
 pot et ostendi q aux defferētis nō pōt
 ēē i q^{li}bz pūcto equatis cū lineis exēti-
 tes a^{ut} t^{er}re p. cet^m defferētis q
 ostendūt semp augez defferētis. semp
 cadūt i arcū equatis g^{en}ilo aduāb^z lineis
 ptingentibz p^{ri}uiz circūz sup quē mouē^r
 cet^m defferētis transeuntibz p cet^m t^{er}re.

q^{uod} mⁱⁿz reputo.

1. nō seq^u q^{uod}
transierit.

¶ Cū apparet augez defferētis uix illū
 arcū sic g^{en}iluz ēē. i. nūc accēdē 2
 nūc recedē augez defferētis respectu
 angis equatis / 2 h ab ut^{ro}q^{ue} p^{ar}te angis
 equatis imobilis / 2 q^u nūc aux deffe-
 retis nō possit ēē ex arcū predictis
 pūctis t^{er}ra defferētis quū modo ē aux
 pōt ēē i q^{li}bz pūcto equatis. i. i directo
 ei^{us} 2 h ptingit idō q^{uod} aux mutat^r g^{en}i-
 nue. ¶ Cū q^u aux defferētis recedit ab
 angē equatis x^{ist}us occidētez. tē sectio
 illa. s. defferētis 2 equatis q^{uod} ē p^{ar}te auge
 equatis i successioⁿe signoz accēdit ad au-
 gez equatis 2 alia sectio recedit / 2 p^{ar}te
 ptingit redeūte angē defferētis / ad

1. i. mⁱⁿz

auge; equatis Ψ his oriētes. ¶ Quociens
 uō centrum epicicli mouet̃ quāgit̃ cū auge
 deferretis. i. cū in ea est tūc aux deferretis
 / i auge equatis / Quare tūc cētrū
 terre / 2 equatis / 2 centū deferretis
 2 auge / 2 oppositōes auginz 2 cētrū
 epicicli sūt i vna diametro mūdi. Et
 qñ centruz epicicli ē i opposito auginz
 deferretis tūc ille sūt i eadēz diamet^o
 et tūc ambo ecentrici sūt vna ecētric^o
 Apparet et ex iaz aiorz q qñqz cētrū
 epicicli ponat suū deferretis bis i
 ano tamen nō ē i auge nisi semel
 qz dūz centruz epicicli ē i vna medie
 tate su equatis centū ecētrū cūrit
 i medietate su pūctū cūclū supposita
 alibi medietati equatis / 2 qñ centruz
 epicicli ē i auge tūc ē i pūcto defe
 rentis q maxie pot remoueri a ttra
 2 sic pot ee i pūcto maxie remotō
 s nō pot ee i pūcto maxie accedeti
 terre qz qñ ē i opposito auginz tūc
 ambo cūclū sūt vnz cūclū / 2 tū ē
 centū epicicli i opposito auginz equatis.
 ¶ Sz duo sūt loca inqib⁹ maxie accedit
 centū epicicli cent^o terre / 2 i alyz
 loqz nō pot tantuz accedē. Illa uō
 duo loca sūt pūcta qz i opposituz auginz
 equatis tūminatia lineas qtingētes
 pūctū cūclū sup quē mouet̃ cētrū

1. Solz auge / 2
 opposit^o / 2 cūclū
 cūclū pūctū.

quēz ē
 la maxie
 accedeti
 a^o sic

deferretur et transeunt per centrum hinc
 quia iam centrum epicycli est in auge
 statim incipit ire versus orientem in suo de-
 ferente / et hinc centrum deferretur incipit
 ire versus occidentem in suo primo circulo
 Et quoniam centrum epicycli est in capite li-
 nee contingentis quod caput est prope oppositum
 augis equantis tunc centrum deferretur
 est in puncto contactus primi circuli cum ipsa
 linea et tunc est aux deferretur in maxi-
 remotioe ab auge equantis / et tunc est
 centrum epicycli in opposito augis deferretur.
 Quare tunc est in maiori et propinquior
 ad terram quia cum centrum deferretur de-
 scendit plus in suo primo circulo et plus
 remouet oppositum augis arcum terre. I. deferretur.
 quod facile patet per inspectionem figure
 et intelligenti motui. Et quod diu erit I. ut putat pauci.
 centrum epicycli in isto arcu deferretur quod est
 inter duo puncta opposita vel capita linearum
 contingentium quod capita sunt propinqua op-
 posito augis equantis semper est in opposito
 augis deferretur. Et sequitur ex hoc quod
 quicquid currat epicyclus in una parte tra-
 ctus currit centrum deferretur in alia / et
 semper erunt in eadem linea transeunt per
 centrum terre et per centrum deferretur
 et tamen unusquisque tantum appropinquat
 centrum epicycli centro terre quantum ap-
 propinquat in capitibus linearum contingentium.

qd est u
 statim ductu e
 ymo cu psp
 ratiois et tel
 lectu /

I. aux deffe
 rentis et ipius
 oppositum /

Concedimus motus verus et mercurij
 et medius centrū et uerū et medius
 argumentū et uerū et equatio centri
 et zodiaci et i epicyclo et alij media
 et uera et equa arg. omnia ista sic de-
 scribuntur i ueris et mercurio sic i tribus
 superioribus. **E**quationes argumenti
 mercurij crescunt ut in tribus superioribus
 centus epicycli appropinquat terre. **E**qua-
 tiones uero que scribuntur i tabulis sunt equationes
 ac si sepe fuisset centus ep. i intersectione cir-
 cli equantis cum deferente. Quia enim centus
 epicycli est i angulo tantum mouetur unus orie-
 tes et efficitur illa que est in istis ipse mouetur
 ad ipse quare coniunguntur et equationes arg.
 que ibi coniunguntur sunt coniuncte scilicet i tabulis
 simili coniunguntur i alia sectione. Centro
 autem epicycli exante i alijs locis deferen-
 tis sumuntur hae equationes arg. p. m.
 propter quare opz q. 3. sunt paria. Coniu-
 ctioy ppor. l. i. m. ppor. ad longitudine
 longiores et excessus linee exeuntis a
 centus terre ad centrū epicycli ipso exi-
 stente i angulo deferentis ad lineam exeuntem
 ad circuli intersectionem. excessus dico
 diuisus i 60 ptes. et 45. ppor. ad longi-
 tudines propiores sunt excessus linee exe-
 untis a terra ad intersectionem et ad lineas
 coniungentes ubi est maxime appropinquatio e-
 picycli centro terre. Et itez ab eodez

sibi a centus
 terre.

12. 10. 11. 12.

loco usq; i oppositu; angly equatū cū
 sit linea exiens. quare mutat. añ. pp̄r.

Distat autē dyametri circuli brevis
 duplex ē desctēda sic i trib; superiorib;

Venus uō h̄t differentē & equatē
 dispositos sicut. 3. superiores & i eodem
 loco eleuat in quo eccentric; solis &
 centrū epicycli sui ita cū monetur
 sic sol. Quare medi; mot; solis ē medi;
 mot; eius
 linee
 unti.

o. ex eadē pte. & dyam
 f. ex f. dū q. mōp
 ut i tractatu ap. liby
 c. de dyso pponēdo
 7. p. p. p. p. p. p.
 7. p. p. p. p. p. p.



a centro terre equidistant et linee quax u-
na ex ut a centro eccentrici solis p centrū
solis et alia ex ut a centro equatū p centrū
epiculi. **Differēs** uō et equas immobiles
sūt nisi quātū ad motū octant spe-
pū h' q' differēs mouet i latitudine
ameridie i septentrione ita ut sit aliqñ
differēs et equas i eadez superficie plana
sub ecliptica deinde ab eadez linea xsh
uēz poli declinat differēs. De hoc
motu dicem i latitudinibus. / Et oīa
alia de uenere similia sūt. 3. superiorib?
Et h' de uenere et mercurio sufficiat.

Trenis

Primus
no motus.

De directione et retrogradatione. R^a.

Equat de retrogradatione plaz.
Planeta de direct? qñ mot? eq-
uiuat motu epiculi q' firma-
mentū. **Retrogradus** dr qñ motus
eius nō uiuat motu epiculi. **Statio**
prima dr pñct? epiculi i quo incipit re-
trogradari pls. / **Statio scda** dr pñctus
in quo incipit dirigi. **Luna** uō nō dr
h'zē i' a tria antecedentia q' nūc h'zē
epiculus ip' q' sep mouet cit? epicul?
q' q'ā luna. **Dr** tam clupior pte sui
epiculi tardā cursu et i inferiori uelox
cursu. / **Statio pma** et scda significatōe dr
arc? epiculi cadens int' augēs ueram
epiculi et pñctus stationis pme i pma si-
gnificatiōe. **Statio** uō scda i secūda

una p medietatē xsh
una poli et alia
xsh aliaz.

et ad geopia.

et p suo epiculo.

significatioe d^r arcⁱ epinchi cadens inter
auges uera & punctu^m stationis scde i pma
fig^ure / arcⁱ duo trahens p pma^m sta
tioe^m ad scda^m. **A**rcⁱ retrogradatiois
est arcus epinchi cadens inter pma^m statio
ne^m & scda^m / & iste arcus minorat^{ur} scda^m q
cetra^m epinchi accedit ad centri^m terre
quare mutant^{ur} puncta stationu^m & si
trahat^{ur} arcⁱ p^{ri}me stationis a statioe scda^m
remanet arcus retrogradatiois / & si
liberatur p^{ri}ma statio a toto circulo re
manet statio scda^m. Nam tantus est arcus
a b c. quatus est arcⁱ a c b.

Adde^{re} motus
cuiuslibet ple
ad tps p^{ri}stus
qd noⁿ libis
i tabla sic
accipit^{ur}
Accipe
radice^m
i anis
colectis
Postea
accipe
mediu^m
cursum i
anis exa
lis anozu^m
intermedioru^m



Ab^{is} noⁿ p^{ri}mo p^{ri}ma
ut scda noⁿ d^r a^m
q^uat^u suff^uretis
& epinchi p^{ri}mo
Ex^utra^m carⁱ q^u
p^{ri}mo a^m h^uec
q^uat^u epinchi
in isto r^uoⁿ
figura

qui sūt inter primū ānoꝝ collectoꝝ / et
annuꝝ quā queris ⁊ istuꝝ cursuꝝ extrahat
de radice si fieri pōt si nō addat radi-
ci una reuolutio .12. signoꝝ residuū
ē medius motꝝ p̄tā q̄situs. **C**ase
dia giūctio ut oppositō dī scōꝝ medios
motus. vera scōꝝ ueroc motus. vñ
bilis scōꝝ uisibiles ⁊ hoc acceditur ī
signo gradu ⁊ minuto. **D**igiti eclyp-
ticī dicūt .12. ptes dyametri corporis
lunaris ul solaris. **C**asū casus dñe
ān. celi q̄ trāsit luna aprin° eclypsis usq;
ad mediuꝝ si nō obscurat tota luna. ul
usq; ad p̄m° totalis obscuratiois si tota
obscurabit. **C**et ī sole m̄. casus sūt
q̄i. q̄ trāsit luna aprin° eclypsis solis usq;
ad mediuꝝ. **C**asi. dimidiē mēre sūt
m̄. q̄ trāsit luna aprin° obscuratiois
usq; ad mediuꝝ. ⁊ p̄ h̄ si ista m̄. diui-
dant p motus lune equales ī vna
hora uetēt tempus in quo t̄p̄e p̄tra-
lit ea p̄. **C**asū. ul p̄icta residuū di-
cūt ptes dyametri epicadi q̄ sūt ab
auge usq; ad directioē lune. nume-
ri qui p̄tāt q̄m̄s tabllā eclypsū
sūt arḡta latitudinis in se equipole-
tūz ul latitudie equipolente anī ma-
iores ad nūq terminoꝝ q̄putāt mino-
res ad reuolutioē minores. **C**asū
sūt in se maiores ⁊ minores solis ⁊ lune.

maiores aut sunt eorum maiores circuitus.
minores aut minores. mediocres me-
diocres. **C**ardi dicitur plerumque et minimi
cursu quoniam sunt retrogradi ueloces. i. cir-
cu su aucti. quoniam sunt directi. Aucti uero dicitur
quia quoniam equat et addit super medium cir-
culum. **S**ignum uero est uersio. **A**ucti
luminis dicitur cum recedunt a sole
ul sol ab eis. **S**ignum luminis. quoniam ante-
cedunt ad solem ul sol ad eos. **N**ature
proprietates et plures gradus et signorum
determinationes. tali additione quod semper fiet
inapertio a sole. quia nobilior est plures. et
aliametrum quoniam nobilior est signum. et
amplius dicitur quia est pars dicitur nobilior
et sibi situm equum quod est in medio mundi.

Sequitur. De Latitudinibus planetarum. &c.

1 **A**ltitudo plerumque dicitur distantia ipsius
aure solis declinatio planete
est distantia ipsius ab equocali
linea. **N**on patet quod sol non habet latitudinem
sed solis declinationem quam declinationem
accipimus in sole per distantiam centri solis
ab intersectione prima quam facit circulus
solis cum equocali. i. ab initio Arietis.
Latitudinem uero lune accipimus
per distantiam centri corporis lune ab
intersectione prima quam facit circulus
lune in circulo solis. i. accipite draconis
et sic accipimus declinationem gradus orbis

causa que signorum in quo est luna / a eadem hor lat
 tudine lune accipitur ab orbe signorum
 s. a via solis et si fuerit ambe s. latitu
 do et declinatio gradus septentrionales
 ut meridionales. utrumque utraq et
 erit nobis declinatio lune ab egr. con
 et si fuerit diuise subtrahimur minore
 de maiori simili et in alijs planetis
 inuest declinatio. **E**t notandum quod
 eius lune semp eodem modo distat a via
 solis et epiciclus semp est in fine circuli
 quare luna non habet nisi duas latitudines.
Alii autem quod habet duplicem latitudinem
 vna qua declinat epiciclus ab egr. con
 alia ex ecentro qua declinat a via solis
 et per tablas binarias latitudo inuestit
 epiciclus per tablas quaternarias inuestit
 latitudo sive ecentricus et de binary quod
 habet non introit quaternary quod habet qua
 tuor introitus. **E**t tablas binarias factas
 est ad sex signa s. medietates circuli.
Et quaternary ad quatuor partes circuli et
 tablas binarias facta est ad sex signa s.
 quolibet tablas suo signo et tablas quat
 nary ad tria signa s. quolibet tablas
 uno signo non desinit quatuor signis per
 equipolentia. **Q**uia igitur tablas bina
 ry est ad epiciclos et sic in eis tractatur quod
 s. et et tablas quaternary est ad ceteros
 introitus et eas per distantia a nodo capitis.
 et in eis tractatur de maiore et minore
 latitudinis et de eis tractatur de maiore et minore

Et latitudo q̄ scribit̄ i tabla binary ē, distan-
tia p̄tius circūferētie epicycli a circūfe-
rentia terre tria. **D**istantiaz dico p̄po-
tata x̄lus uiaz solis q̄ d̄r eclipsē cha
q̄ in ip̄a ul p̄pe ḡtinat̄ eclipses solis
et lune. **I**ndinat̄ aut̄ epicyclus ab
eccentrico. ita q̄ semp̄ erit pl̄a it̄ eclip-
ticaz et centrū epicycli nisi cū centrū
epicycli sit i capite ul cauda draconis
tūc ē epicyclus ē directus, i eccentrico
et q̄n ē i auge epicycli tūc ē maxie, dedi-
nat̄ pl̄a aua solis. **E**are tūc maxia īe-
nit̄ latitudo i tabla. **I**n locis uō it̄me-

dys q̄ mediocriter dēdiat̄ pl̄a mediocri-
tūc i latitudo. **E**t latitudo q̄ scribit̄
i tabla quaternary ē distantia circūferē-
tie eccentrici aua solis q̄ distantia est
p̄uula cū ē p̄pe notica et maxia cū ē
i locis remotis. **A**uagie p̄ tria signa
et p̄p̄ h̄ inuenit̄ i tabla quaternary.

Latitudo minor i principio et i fine ma-
xima et i medio mediocris patet q̄
q̄ inuenit̄ i tabla duabus latitudinibus
semp̄ una subtrahenda ē ab altera. **C**om-
pōter tamē tablay ad ostēsiōē si ma-
gister nō habuit p̄tē cūq̄ aeris p̄dāy
latitudinay incho subtraheret̄ unus
ab altero semper. **E**t posuit r̄uē eggolen-
tes i quib̄ si subtrahat̄ unus ab altero idē
p̄ueniet q̄ p̄ueniret si subtraheret̄

unus ab altero. **T**erminis eius subtractione
equipolet aliqua diuisione. **E**t querlo.
Ides eius ē si diuidas. **60. p. 30.** ac si
subtrahas 2. de 4. **E**t iō diuidit
una latitudo p̄ alias. **C**uius uō cēt
epicicli ē inodis tūc nllē fūt latitu
dines tē eis direct? est epiciclus in
eccentrico 2. centri epicicli iua sol.
et q̄ nū q̄ fūt i tabla nō fūt nū ue
rū. **P**at. t. p. h. q̄ i tabla mercurij iue
nitur latitudo maior 6. gradū et
sic eet aliqn extra zodiacū tame
p̄ diuisione istā ad altz. prouenit
latitudo eius uera. **E**t h. qd dixim?
ap̄robat p̄ tablas latitudinis integ
ras si inueniat inebus sit subtractio
ut additio loco diuisionis. **E**t dī q̄
si diuidas latitudinē sas p̄ primaz.
q̄ gputāda ē latitudo a iua solis. **E**t
si primaz p̄ secundaz gputāda ē a limbo
zodiaci ut tanta sit latitudo duorū
gradū scd̄ unaz gputatiōez quāta ē
altera quatuor gradū scd̄ aliaz gpu
tatiōez. **C**aput eius 2. cauda. 3. supi
or i mobiles sūt. **C**aput 2. cauda
Veneris 2. mercurij mouet̄ 2. iō alit
inuenit̄ arg^{us} antedictis i 3. superiorib.
et aliter i illis duobus. **C**aput. n.
Veneris 2. mercurij mouet̄ tali propo
sitione. q̄ ueris locus capitis utriusq̄

distans a ... tantus quilibet
uerus ... scriptura tabla
In ... alogi qui ...
medio ... et argumeto illo
equato medio motui solis. **V**era
loca capituli dicitur capite opitata ab
ariete scilicet successione signorum. scilicet
Aries Taurus Gemini &c. **A**ve
dy cursus capitis ... opitati e
giuso. scilicet aries pisces ac arius. &c.
Quare medius capitis cum uero capitis
facit. 12. signa quare si subtrahas au
dius cursus capitis de ... signis re
manet uer ... **C**onueniunt ta
bulae sue arim dicitur fuisse nemroth
hermes timentis ptholomus. albat
gni al ... algaris ... **A**rim
distat ab utroque gradibus. scilicet alexandri
& herculis equaliter si equatore positus
Distat uiz agathus alexandri positus
toriet. 90. gradibus & a tabulis her
culis in occidente positus. 90. gradibus.
et ab utroque polo. 90. gradibus. **E**t
et qui uult mutare tablas ad alia
loca. subtrahat medius cursus stellaz
in tot horas per quod horas distat loca
ab arim. subtrahat duo uel adda tantum
modo & aris collectis equant planeti
ad mediu dies ante uel post inuenies
ascendes & horas ad idem tempus. **E**t q

hoc dicitur facere perinde ac si in linea
 equinocciali videretur aliquid. Item dicitur
 et hoc est manifestum aliquid per se. Item dicitur
 quod ad hunc quot horas huius in meridie
 ut post hoc inueniatur ascendens ad horas per
 se. Item dicitur Luna evellente in medio celi
 si consideretur eam per tabulas aliorum regio-
 nis sive longitudine inter regiones per
 differentiam locorum lune. Nec oportebit re-
 spectare eclipticam. Si autem latitudines
 interioris limbi solis et lune et verso a
 astrolabo latitudines superioris limbi et
 tota latitudo motus alidade solis videretur
 diuersitas solis et lune et latitudines solis
 mediante aliquo piano. Item Nota quod
 angulus huius motus per orientes a
 quatuorcentis annis et totidem plus octo.
 centis annis. Item dicitur mo-
 veri ab Albategni in 60 annis et 6 mensi-
 bus uno gradu semper plus orientis. Item
 Alfraganus non narrat eas moveri in 100
 annis uno gradu plus orientes semper.
 Item non quod si quodam fuerit sol in
 medietate ecliptici sui quod magis remo-
 uet a terra. Item longitudine longior ma-
 gis eleuat ab alidade in verso astrolabi
 quod gradus solis et recti positus super al-
 micantibus in meridie. Item querlo
 sit in reliqua medietate ecliptici. Item
 quatuor differet maior distantia inter

hac altitudine in caelo erit sol i angu-
scuturum in prima medietate pecta et
quarta erit illa tanta erit erit
solis .v. gradibz fere et quatuor uariis
traderit infra locu sup quod caderet
si gradus solis poneret sup solis nuz
int alr uclan tharach intant et erit es-
latia hore tuc accete hoc modo glie-
rato i uno ano i medie / 2 in quo die an-
sit sol in angu equatu elletat sol p
allidat az / 2 i futuro ano sol quatu
elevator plus i eadez hora hebz quatu
aux sit mota i uno ano / 2 h mo de alba
tegni i uenisse qtu mouet auger pla-
netay i ano mese 2 die 2 tablas ad h
posuit a hnt magnuz astrolobuz tri-
tubitoz uidelz aut maioris qntatis

De Aspectibus planetarum &c.

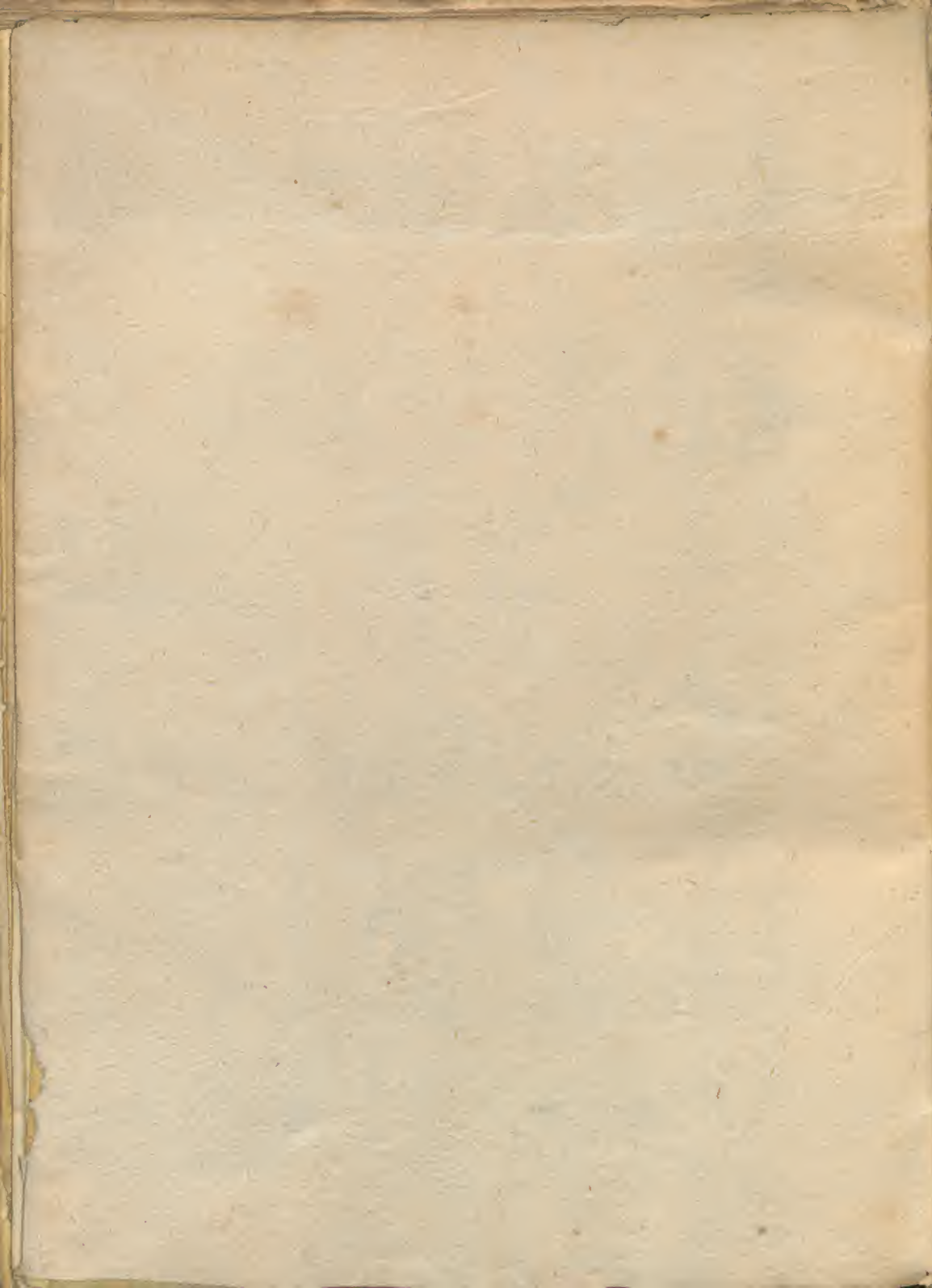
Specius plaz sic pot iueni In-
tetur cu gradu equationis cu
libz plere i tablas ascensionu
signoz i circulo directo q incipit ab Arie
te / 2 nuz gradunz i uetuz s' signo
gestanti ipz pla suet. **C** Deinde in-
tret cu gradu equationis cu libz altunz
2 nuz gradunz i uetuz s' signo gestati
ipz accipiat 2 suetur / 2 istoz duoz nuz
sic acceptoz minor amatori demat / q
si excedit sexta ps archi aspiciet se-
illi duo planete sextili aspectu qz e

inter eos sexta pars circuli. Si remābit
quarta pars circuli: erit aspectus quātus.
Si remābit secūda pars circuli aspectus secūsus erit.
Et si remābit tot gradus quot cōplectit
tercia pars circuli erit aspectus trinus. Si
remābit medietas erit aspectus cōpōnens.
Si plures gradus aut pauciores rema-
serint nō aspicit se planeta. Si nō
remābit erit tūc planeta in
quārti cōmōdū. Si remāserint
tot gradus q̄ cōplectit alteri splendor
sūc erit quāntū lumine ipsi plane-
ta et nō corporaliter.

Finis.

Explicit theoria planetarū p me
Jacobū de milisapris & fortunāis
Anno xpi optime. 1462. die nono
mēsis septēbris hora mēdy.
In paduano studio i strata colombinoz

1467



Terri phisotom 1707
28th

+Gherardo HC
Accession no.

Sacro Bosco, Joannes
Author

Tractatus de
sphaera. 1467

Call no.

Manuscript

22

Vault

ACK.
28 Aug 1936

